A INDEXAÇÃO DE LIVROS

A PERCEPÇÃO DE CATALOGADORES E USUÁRIOS DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA (ORG.)

A INDEXAÇÃO DE LIVROS

MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA (ORG.)
VERA REGINA CASARI BOCCATO
MILENA POLSINELLI RUBI
MARIA CAROLINA GONÇALVES

A INDEXAÇÃO DE LIVROS

A PERCEPÇÃO DE CATALOGADORES E USUÁRIOS DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. UM ESTUDO DE OBSERVAÇÃO DO CONTEXTO SOCIOCOGNITIVO COM PROTOCOLOS VERBAIS

CULTURA ACADÊMICA
Editora

Cultura Acadêmica
Praça da Sé, 108
01001-900 – São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax: (0xx11) 3242-7172
www.editoraunesp.com.br
feu@editora.unesp.br

CIP – Brasil. Catalogação na fonte
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

I34

A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais / Mariângela Spotti Lopes Fujita (org.) ; Vera Regina Casari Boccato, Milena Polsinelli Rubi, Maria Carolina Gonçalves . - São Paulo : Cultura Acadêmica, 2009.

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7983-015-0

1. Indexação. 2. Catalogação por assunto. 3. Usuários de bibliotecas. 4. Percepção social. I. Fujita, Mariângela Spotti Lopes. II. Boccato, Vera Regina Casari. III. Rubi, Milena Polsinelli. IV. Gonçalves, Maria Carolina.

09-6210. CDD: 025.3
CDU: 061

Este livro é publicado pelo Programa de Publicações Digitais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)

Editora afiliada:

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e à Fundação Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), pelo financiamento, respectivamente, de projetos de pesquisa, teses e dissertações que integraram este trabalho, possibilitando a construção de conhecimento contribuinte para o desenvolvimento da ciência e para os serviços bibliotecários.

Aos participantes de pesquisa, bibliotecários e usuários vinculados à Rede de Bibliotecas da Unesp, dos *campi* de Araçatuba, Araraquara, Bauru, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Presidente Prudente, Rio Claro, São José dos Campos e São José do Rio Preto, pela participação, colaboração e por terem tornado possível a concretização de nossa pesquisa.

À Coordenadoria Geral de Bibliotecas da Unesp (CGB), nas pessoas de Margaret Alves Antunes e da professora Marta Ligia Pomim Valentim, por terem permitido e apoiado a realização de nossa pesquisa, extensivos às bibliotecárias do escritório da CGB-Unesp, em Marília, Dilnei Fátima Fogolin, Maria José Stefani Buttarello e Cássia Adriana de Sant'Ana Gatti.

Sumário

Apresentação

Este trabalho proporcionou-nos uma imensa satisfação na sua elaboração, não só nesse momento específico, como também durante todo o processo que antecedeu à sua criação, quando do desenvolvimento de projetos científicos agregando relatórios científicos, dissertações e teses, conduzidas na linha de pesquisa Organização da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, sob coordenação da professora doutora Mariângela Spotti Lopes Fujita, demonstrando a pertinência temática existentes entre eles e a importância da construção do conhecimento científico por uma rede colaborativa de pessoas para uma coletividade de profissionais.

Dessa forma, tivemos a oportunidade de conhecer as realidades bibliotecárias e usuárias pela perspectiva das bibliotecas universitárias e de constatar um segmento de produção científica voltado para a geração de conhecimento que possibilite subsidiar o desenvolvimento e que auxilie no fortalecimento e aperfeiçoamento das práticas profissionais bibliotecárias em ambientes que exigem um alto nível de especialização quanto à organização, transferência e disseminação da informação.

A pesquisa aplicada tem sua importância comprovada pela promoção de resultados práticos visíveis, vinculando o trabalho científico com as necessidades sociais. Conduz a fundamentação teórica ao contexto de trabalho do bibliotecário e demonstra, em muitas situações, a distância que permeia a literatura produzida e a prática desenvolvida.

Esperamos que o nosso trabalho possa colaborar com a aproximação das realidades acadêmica e técnico-profissional, do "saber" e do "fazer", demonstrando quão é importante e colaborativa essa união para o desenvolvimento e construção da Ciência da Informação vista como uma Ciência Social Aplicada.

As autoras

Introdução
O contexto da indexação para a catalogação de livros: uma introdução

Mariângela Spotti Lopes Fujita

A indexação é ainda entendida por profissionais da informação, bibliotecários de modo geral, como operação realizada somente em serviços de informação que produzem bases de dados, porém a evolução científica e tecnológica que ocorreu de modo geral em todas as áreas de conhecimento e atividades profissionais e sociais alterou de forma irreversível o modo como se armazena, trata e recupera informação e conhecimento, atingindo significativamente os serviços de informação e as bibliotecas. Por um lado, os serviços de informação que antes produziam bases de dados referenciais de artigos de periódicos com base em indexação e elaboração de resumos atualmente abrigam, também, bases de dados de periódicos eletrônicos de texto completo que não necessitam de indexação e elaboração de resumos. Por outro, as bibliotecas que construíram seus catálogos durante séculos para a comunidade local e frequentadora passaram a disponibilizá-lo na *web* em formato *on-line*. Além disso, individualmente podemos ter acesso a uma imensa quantidade de documentos e outros recursos de informação na própria *web* sem que acessemos bases de dados ou catálogos de biblioteca.

Muito se investigou e publicou em Ciência da Informação sobre a indexação nesses serviços de informação, desde os métodos de indexação, sobretudo sobre a determinação de assuntos a partir dos conteúdos documentários, até o comportamento de indexadores em diversos serviços de informação. Entretanto, a literatura sobre a indexação na catalogação de livros na biblioteca ainda é escassa . Por que, então, é importante investigarmos a indexação na catalogação no atual cenário científico e tecnológico?

Em recente publicação, Fujita et al. (2009) indicam que os catálogos são equivalentes às bases de dados, e que as bibliotecas universitárias brasileiras são sistemas de informação que as produzem. Nesse sentido, podemos considerar que atualmente os catálogos são instrumentos plurifuncionais com possibilidades de acesso múltiplo cujas formas de representação documentária estão organizadas em metadados. Exemplo disso são os catálogos *on-line*, denominados pela literatura internacional como OPAC (Online Public Access Catalog), que estão disponíveis na *web* para que qualquer pessoa, a qualquer tempo e em qualquer lugar, possa acessar. Essa disponibilidade, por sua vez, torna possível a avaliação constante e impõe condições necessárias a um contínuo aprimoramento de interfaces de busca e, especialmente, de seleção de conteúdos e de seu tratamento para futura recuperação.

Essa situação de evidência que as bibliotecas e os bibliotecários conquistaram para os catálogos propicia a milhares de leitores com os mais diversos objetivos de busca (científicos, de pesquisa, para obtenção de informação ou de leitura) o acesso rápido aos documentos que procuram, além de possibilitar aos autores a divulgação sem precedentes de suas obras. Isso dá ao catalogador a responsabilidade de manter o aprimoramento contínuo da catalogação no que se refere à representação descritiva de recursos de informação. Entretanto, a representação temática no que tange à inde-

xação de assuntos é muito mais crucial ao êxito definitivo dos catálogos *on-line*, pois precisam garantir, mesmo a distância, a especificidade, precisão, revocação e exaustividade da recuperação de informação, aspectos da indexação antes menos exigidos na recuperação quando o catálogo era somente local, uma vez que o bibliotecário de referência estava sempre presente quando o usuário precisava ou tinha dificuldades. Segundo Šauperl (2002), a descrição por assuntos dos documentos em catálogos de bibliotecas, realizada por catalogadores, é o principal mecanismo de ligação entre autores e leitores. Essa afirmação pode ser complementada com a certeza de que a indexação em catálogos *on-line* é a principal ligação entre autores e leitores.

A despeito dessa certeza, é oportuno considerar, ainda, que o avanço das tecnologias propiciou às bibliotecas a conversão retrospectiva de catálogos manuais em catálogos automatizados mediante cópia de registros catalográficos em formato legível por computador elaborado por outras bibliotecas, e que a continuidade desse processo de cópia pode ser garantida dentro de um contexto de cooperação entre bibliotecas que disponibilizam gratuitamente seus registros, desde que seja utilizado o mesmo formato de metadados e de transferência de dados remota. A importância da conversão retrospectiva de registros bibliográficos e da catalogação cooperativa é notória, pois agilizaram a mudança dos catálogos locais para servidores remotos acessíveis *on-line* e revolucionaram a transformação dos catálogos, mas é necessário pensar, em contrapartida, nos efeitos que essas soluções causaram no processo de indexação na catalogação e, em consequência, na recuperação por assuntos. Por isso, entendemos que é importante a investigação sobre a indexação na catalogação.

Considerando-se que esta pesquisa destina-se ao estudo da indexação na catalogação, é apropriado esclarecer que o catalogador deverá ser entendido como indexador, uma

vez que a própria área de pesquisa reconhece a indexação e a catalogação de assuntos como conceitualmente idênticas na concepção de Lancaster (1993), Silva & Fujita (2004) e Milstead (1983), entre outros.

Com a proposta de investigação sobre a indexação durante a catalogação de livros, formamos um grupo de pesquisa para realizar coletivamente a abordagem sociocognitiva do contexto de indexação do catalogador em bibliotecas universitárias que inclui como participantes e observadores os usuários, demais bibliotecários e dirigentes.

Esta pesquisa apresenta dois diferenciais importantes: o primeiro, por se caracterizar como coletiva, em razão de ter objetivos, fundamentação teórica e metodológica comuns e compartilhar uma ampla coleta de dados desenvolvida por todos os pesquisadores para realizar análises de diferentes aspectos e perspectivas que, juntas, completam um quadro bastante revelador sobre a indexação durante a catalogação de livros; e o segundo, por adotar uma abordagem sociocognitiva que dá evidência não só à tarefa de indexação de assuntos na catalogação de livros por catalogadores, mas privilegia e entrelaça as diferentes visões dos usuários do catálogo, alunos, professores, pesquisadores, bibliotecários de referência e dirigentes de bibliotecas que fazem parte do contexto sociocognitivo dos catalogadores, pois são usuários dos resultados da tarefa que realizam.

Com a abordagem cognitiva, a Ciência da Informação tem um enorme potencial a ser explorado e considerado em suas pesquisas qualitativas: o conhecimento de seus profissionais e especialistas, que poderão fornecer uma nova visão de suas interações com o meio, de seus procedimentos para a resolução de tarefas, de suas representações acerca do conhecimento assimilado, do modo como organizam seu próprio conhecimento, revelando, assim, aspectos que não estão explícitos, mas que derivam de inúmeras e rápidas associações decorrentes das ações e interações para a cons-

trução de conhecimento. Em decorrência, a abordagem sociocognitiva complementa e avança à medida que inclui e considera as percepções dos participantes das ações e interações do profissional durante e após a realização de sua tarefa, propiciando diferentes perspectivas, dificuldades e procedimentos, ainda não avaliados pelo profissional.

Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo comum realizar o estudo do contexto de indexação na catalogação de livros em bibliotecas universitárias com abordagem sociocognitiva para análise de procedimentos, dificuldades e de percepções em três perspectivas:

1. dos princípios da política de indexação na análise de assunto para catalogação: especificidade, exaustividade, revocação e precisão;
2. da indexação no processo de análise de assuntos para catalogação;
3. da linguagem documentária vista pelo conteúdo, forma e uso.

Antes, porém, o Capítulo 1 dedica-se a analisar as diferentes perspectivas teóricas e metodológicas sobre indexação e catalogação de assuntos com o objetivo de esclarecer a equivalência das operações e a importância de considerarmos a indexação na catalogação. No capítulo seguinte, é necessária uma breve apresentação sobre as bibliotecas analisadas, o conjunto de participantes e os métodos de pesquisa utilizados no desenvolvimento da pesquisa.

O Capítulo 3 apresenta o método de aplicação e análise da técnica introspectiva e interativa do Protocolo Verbal, que tornou possível a abordagem sociocognitiva do contexto da indexação na catalogação de livros em bibliotecas universitárias.

Os resultados da análise do contexto da indexação na catalogação deram subsídios à elaboração dos capítulos 4, 5 e 6, que revelaram as três perspectivas anteriormente mencionadas da abordagem sociocognitiva.

No Capítulo 4, abordamos os princípios de política de indexação – *especificidade, exaustividade, revocação e precisão* – que deverão ser norteadores do trabalho do bibliotecário durante a análise de assunto na indexação. Esses princípios deverão influenciar o bibliotecário na sua decisão sobre a determinação de conceitos cujo resultado será observado pelo usuário na recuperação da informação. Apresentaremos, portanto, os resultados obtidos em um estudo com bibliotecários indexadores e usuários de bibliotecas universitárias em que verificaremos cada um desses elementos, a forma como eles influenciam a análise de assunto realizada pelos bibliotecários e como a recuperação da informação pelos usuários é afetada

O Capítulo 5 apresenta o diagnóstico da percepção do usuário, caracterizada pelos indicadores de conhecimento, interesse e atitude sobre o contexto de indexação nas bibliotecas universitárias.

No Capítulo 6, apresentamos os resultados obtidos em estudo de avaliação do uso de linguagens documentárias de catálogos coletivos de bibliotecas universitárias no contexto sociocognitivo dos bibliotecários indexadores e dos usuários, visando colaborar com o processo de mudanças contínuas nos fazeres bibliotecários e, consequentemente, nos de sua comunidade usuária a partir do uso adequado de linguagens documentárias alfabéticas em áreas científicas especializadas nos processos de indexação e recuperação da informação em catálogos coletivos *on-line* de bibliotecas universitárias.

Por fim, o Capítulo 7 propõe-se a antecipar recomendações e apontar caminhos para a indexação na catalogação de livros em bibliotecas universitárias com relação a uma adequada aplicação, tendo em vista que a educação continuada do catalogador em indexação é o caminho mais concreto para o futuro.

Referências bibliográficas

FUJITA, M. S. L. et al. O contexto sociocognitivo do catalogador em bibliotecas universitárias: perspectivas para uma política de tratamento da informação documentária. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*. Rio de Janeiro, v.10, n.2, abr. 2009. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br>. Acesso em: 14 abr. 2009.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos*: teoria e prática. Trad. Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1993.

MILSTEAD, J. L. Indexing for subject cataloguers. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v.3, n.4, p.37-44, 1983.

ŠAUPERL, A. *Subject determination during the cataloging process*. Lanham: Scarecrow Press, 2002.

SILVA, M. dos R. da; FUJITA, M. S. L. A prática de indexação: análise evolutiva de tendências teóricas e metodológicas. *Transinformação,* Campinas, v.16, n.2, p.133-61, 2004. Disponível em: <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=65>. Acesso em: 27 jul. 2009.

1
As diferentes perspectivas teóricas e metodológicas sobre indexação e catalogação de assuntos

Mariângela Spotti Lopes Fujita
Milena Polsinelli Rubi
Vera Regina Casari Boccato

Introdução

Na biblioteca, os tratamentos de forma e conteúdo, embora operacionalmente diferentes, são dependentes um do outro. O formato descritivo utilizado é o catalográfico, a maioria em MARC21, que conterá o resultado das operações de tratamento de forma (autor, título, edição, casa publicadora, data, número de páginas etc.) e de conteúdo documentário (o número de classificação, obtido pela classificação, os cabeçalhos de assuntos determinados pela indexação e, em alguns casos, o resumo derivado da elaboração de resumo).

Nesse contexto, nosso interesse diz respeito ao tratamento temático dos documentos, cuja finalidade é a recuperação conforme os objetivos de busca do usuário. Para tanto, podem ser utilizados os processos de indexação, catalogação de assunto, classificação e elaboração de resumos, que são considerados processos de sumarização da informação dos quais se originam os índices, os catálogos de assunto, os números de classificação e os resumos que possibilitarão a recuperação da informação pertinente aos in-

teresses dos usuários. Neste momento, o nosso foco é a indexação e a catalogação de assunto.

As diferenças conceituais a respeito desses dois processos estão ligadas ao da história do desenvolvimento conceitual de cada um. Essa situação pode ser explicada pelo desenvolvimento de cada um dos processos no decorrer do tempo, fazendo com que surgissem várias concepções para os termos.

Este capítulo dedica-se, portanto, a analisar as diferentes perspectivas teóricas e metodológicas sobre indexação e catalogação de assuntos com o objetivo de esclarecer a equivalência das operações e a importância de considerarmos a indexação na catalogação.

Indexação e catalogação de assunto: perspectivas teóricas e metodológicas

Tanto a indexação quanto a catalogação de assunto estão inseridas no tratamento documentário, que é a etapa intermediária inserida em um conjunto de operações denominado ciclo documentário (ou cadeia documental).

Para Shaw (1957), o ciclo documentário envolve a identificação, a gravação, a organização, o armazenamento, a recuperação, a conversão em formas mais úteis e a disseminação do conteúdo intelectual de materiais impressos e outros registrados.

Além do tratamento documentário, enquanto etapa intermediária, Guinchat & Menou (1994) afirmam que o ciclo documentário comporta também a coleta de documentos (inicialmente) e a difusão da informação (ao final).

Cada uma dessas operações – coleta, tratamento e difusão – desdobram-se em atividades dotadas de política e procedimentos metodológicos bem definidos:

- coleta: compreende toda a operação de localização, seleção e aquisição de documentos convencionais e não convencionais;
- tratamento: executa o processamento dos documentos coletados com relação tanto ao suporte material quanto a seu conteúdo;
- difusão: é realizada por meio dos produtos e serviços do sistema de informação planejados de acordo com a demanda da comunidade usuária: levantamentos bibliográficos retrospectivos e atualizados, consultas bibliográficas, empréstimo de documentos, comutação documentária, entre outros.

Dias & Naves (2007, p.17) sintetizam o conceito de tratamento da informação como sendo

> expressão que engloba todas as disciplinas, técnicas, métodos e processos relativos a: a) descrição física e temática dos documentos numa biblioteca ou sistema de recuperação da informação; b) desenvolvimento de instrumentos (códigos, linguagens, normas, padrões) a serem utilizados nessas descrições; e c) concepção/implantação de estruturas físicas ou bases de dados destinadas ao armazenamento dos documentos e de seus simulacros (fichas, registros eletrônicos, etc.). Compreende as disciplinas de classificação, catalogação, indexação, bem como especialidades delas derivadas, ou terminologias novas nelas aplicadas, tais como metadados, e ontologias, entre outras.

Para Fujita (2003), a organização da informação compreende as atividades e operações do tratamento da informação, envolvendo para isso o conhecimento teórico e metodológico disponível tanto para o tratamento descritivo do suporte material da informação quanto para o tratamento temático de conteúdo da informação.

O tratamento descritivo refere-se propriamente à catalogação, ou seja, à representação descritiva da forma física do documento (autor, título, edição, casa publicadora, data, número de páginas etc.).

O tratamento temático, em bibliotecas, diz respeito ao assunto tratado no documento, ou seja, compreende a análise documentária como área teórica e metodológica que abrange as atividades de classificação, elaboração de resumos, indexação e catalogação de assunto, considerando as diferentes finalidades de recuperação da informação.

Essa dicotomia que se apresenta no tratamento da informação é explicada, de um lado, pelo desenvolvimento teórico e metodológico distinto alcançado pelas duas áreas e, de outro, pela diferença existente entre os aspectos da informação – o material e o conteúdo – que exigem tratamento diferenciado (Fujita, 2003).

De acordo com nosso objetivo – discutir os aspectos teóricos envolvendo as divergências entre os termos indexação e catalogação de assunto – apresentamos um referencial teórico sobre esses termos.

Pinto Molina (1993) e Silva & Fujita (2004) apresentam de maneira sintetizada um histórico da indexação, chamando a atenção para sua utilização desde os tempos das tábuas de argila (século II a.C.), em que foram encontradas formas de representação condensada que davam acesso aos conteúdos dos documentos, até o grande desenvolvimento da indexação que se dá ao final do século XIX com o aumento de publicações periódicas e da literatura técnico científica de modo geral.

Desde então, estudos vêm sendo desenvolvidos acerca da teoria da indexação, sua natureza, procedimentos, estruturas e características de seu produto final, o índice.

O termo indexação (*indexing*) pertence à corrente teórica inglesa e, de acordo com os "Princípios de Indexa-

ção" do World Scientific Information Programme[1] (Unisist, 1981, p.84), é "a ação de descrever e identificar um documento de acordo com seu assunto".

A publicação do Unisist originou a primeira norma a esse respeito, publicada em 1985 pela International Standardization for Organization (ISO), sob número 5.963, com o título *Documentation – methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms*.

Em 1992, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 1992, p.2) publicou a tradução dessa mesma norma, sob número 12.676, intitulada *Métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação*. A indexação é definida pela Norma 12.676 como "Ato de identificar e descrever o conteúdo de um documento com termos representativos dos seus assuntos e que constituem uma linguagem de indexação".

Para Chaumier (1988, p.63), "a indexação é a parte mais importante da análise documentária. Consequentemente é ela que condiciona o valor de um sistema documentário". Ainda segundo o autor, uma indexação inadequada ou uma indexação insuficiente representa 90% das causas essenciais para a aparição de "ruídos" (os documentos não pertinentes à questão que são recuperados em uma pesquisa bibliográfica) ou de "silêncios" (os documentos pertinentes à questão, existentes no acervo, que não são recuperados).

O termo indexação é definido por Van Slype (1991) como a operação que consiste em enumerar os conceitos sobre os quais trata um documento e representá-los por meio de uma linguagem combinatória – lista de descritores livres, lista de autoridades e o thesaurus de

1 World Scientific Information Programme, também nomeado de Unisist, é um programa internacional vinculado à United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco).

descritores – tendo como finalidade a busca documental, que será realizada a partir dos índices ou dos catálogos. Nessa definição, o referido autor destaca a representação dos conceitos por meio de uma linguagem específica com vistas ao processo de recuperação da informação por meio de índices ou catálogos.

De acordo com Pinto Molina (1993, p.208), a indexação "é a técnica de caracterizar o conteúdo de um documento [...] retendo as ideias mais representativas para vinculá-las a termos de indexação adequados".

Lancaster (2004, p.1) explica que "os processos de indexação identificam o assunto que trata o documento..." e eles implicam "a preparação de uma *representação* do conteúdo temático dos documentos" (ibidem, p.6, grifo do autor).

Para Robredo (2005, p.165), "a indexação consiste em indicar o conteúdo temático de uma unidade de informação, mediante a atribuição de um ou mais termos (ou códigos) ao documento, de forma a caracterizá-lo de forma unívoca".

O processo de indexação é composto por diferentes etapas, sobre as quais Lancaster (2004) e Pinto Molina (1993) afirmam que não precisam necessariamente ser realizadas de maneira sequencial, uma vez que o indexador profissional já familiarizado com o processo pode realizá-las simultaneamente.

A seguir, elaboramos o Quadro 1 com as etapas da indexação e seus respectivos autores.

Observamos que a etapa inicial da indexação é a análise de assunto realizada durante a leitura documentária do indexador, que procura compreender de maneira geral o documento para identificar e selecionar os termos que o representarão para efeito de recuperação.

Tendo em vista as considerações teóricas sobre indexação já realizadas, torna-se importante ressaltar a questão da catalogação de assunto para, a seguir, analisar as diferen-

Quadro 1 – As etapas da indexação

AUTORES	ETAPAS	
	ANÁLISE	REPRESENTAÇÃO
Unisist (1981)	Determinação do assunto.	Tradução dos conceitos nos termos da linguagem de indexação.
Norma 12.676 (ABNT, 1992)	Exame do documento e estabelecimento do assunto de seu conteúdo; identificação dos conceitos presentes no assunto.	Tradução desses conceitos nos termos de uma linguagem de indexação.
Chaumier (1988)	Reconhecimento e extração de conceitos.	Tradução desses conceitos em linguagem natural.
Van Slype (1991)	Conhecimento do conteúdo do documento; escolha dos conceitos a serem representados, baseando-se na aplicação da regra da seletividade e exaustividade.	Tradução dos conceitos selecionados da forma em que aparecem impressos no documento para os descritores do "thesaurus" aplicando a regra da especificidade e incorporação dos elementos sintáticos.
Lancaster (2004)	Análise conceitual.	Tradução.
Robredo (2005)	Análise conceitual do conteúdo do documento.	Expressão dessa análise por meio de códigos, palavras ou frases representativos do assunto; tradução das descrições dos assuntos para a linguagem de indexação e organização das descrições de acordo com a sintaxe da linguagem de indexação.

tes perspectivas teóricas e metodológicas sobre indexação e catalogação de assuntos.

O uso do termo "catalogação de assunto" (*subject cataloguing*) apresenta influência norte-americana e remonta a Charles Ammi Cutter que, em 1876, apresenta sua obra *Rules for a dictionary catalog*, com o objetivo de estabelecer regras para a formação de cabeçalhos alfabéticos de assuntos, que formariam catálogos alfabéticos de assunto. Essas regras, de acordo com Fujita (1989) e Gomes & Marinho (1984), podem ser resumidas em três princípios básicos:

- princípio do uso: as descrições devem ser feitas da forma usada pelo usuário;
- princípio da entrada específica: os assuntos devem dar entrada pelo termo mais específico, e não pela classe à qual estão subordinados;
- princípio da estrutura sindética: que estabelece mecanismos para o relacionamento de cabeçalhos, permitindo as ligações de assuntos correlacionados por meio de uma rede de referências cruzadas (relação de equivalência, hierárquica e associativa).

Acreditamos que os conceitos dessa obra, que constituem a fundação para a teoria e prática da catalogação de assunto americana, também influenciaram Ranganathan na elaboração das cinco leis da Biblioteconomia (*Livros são para uso; Para cada leitor, seu livro; para cada livro, seu leitor; Poupe o tempo do leitor; A biblioteca é uma organização em crescimento*), especialmente no que diz respeito à segunda, terceira e quarta leis.

Gomes et al. (2006) revisitam os conceitos de Ranganathan, trazendo-os para o momento atual dos catálogos *on-line* e da internet:

Na segunda lei, "Para cada Leitor, seu Livro", o foco é o leitor, sendo necessário o atendimento às suas necessida-

des. Sobre isso, Gomes et al. (2006) afirmam que a reunião de todos os livros sobre um assunto e a sequência de assuntos são válidos para o arranjo físico dos livros nas estantes e para a organização das informações em um sistema *on-line,* na disponibilização da linguagem documentária utilizada para o usuário no momento da busca, além da adoção de uma terminologia mais próxima daquela do usuário. Além disso, a apresentação sistemática leva o usuário a encontrar o tópico mais específico.

A terceira lei, "Para cada Livro, seu Leitor", revela seu enfoque no livro. As referidas autoras afirmam que a apresentação sistemática do sistema de recuperação *on-line* oferece a visão geral do acervo, facilitando o encontro dos livros com o leitor, e privilegia o tratamento dado ao livro. Além disso, Ranganathan chama a atenção para o papel do catálogo, que vai permitir o acesso a outros aspectos de um assunto que não foram privilegiados pela notação da classificação.

Na quarta lei, "Poupe o tempo do leitor", volta-se o foco novamente para o usuário, preocupando-se em adotar o termo mais plausível de ser buscado por ele quanto ao uso corrente e quanto à especificidade, além de permitir, por meio de um dispositivo no sistema de recuperação de informação, que mesmo se o usuário fizer a busca por um termo não preferido, o sistema automaticamente o aceite e recupere a informação via termo preferido. Assim, com um único passo, o leitor acessaria a base de dados (Gomes et al., 2006).

Observamos, portanto, um reflexo dos princípios de Cutter na elaboração das leis por Ranganathan: na segunda lei estão presentes os princípios do uso e da entrada específica; na terceira lei há indícios do princípio da estrutura sindética; e a quarta lei apresenta os princípios do uso e da estrutura sindética.

Fiúza (1985, p.257) define a catalogação de assunto como "a disciplina ou conjunto de disciplinas que tratam

da representação, nos catálogos de bibliotecas, dos assuntos contidos no acervo".

Para Cutter (1904), os objetivos da catalogação de assunto eram: permitir ao usuário do catálogo encontrar um documento particular do qual o assunto é conhecido; encontrar outros documentos sobre o mesmo assunto ou sobre assuntos relacionados; dar assistência ao usuário na seleção de registros recuperados, o documento mais adequado às suas necessidades informacionais.

Para Connell (1996), os dois primeiros objetivos de Cutter (1904) são difíceis de ser implementados pelo fato de que a função de "localizar" e a função de "colocar" do catálogo estão fundamentalmente em conflito. Para ajudar o usuário, são necessários pontos de acesso que enfatizem a unicidade do item. Esses pontos de acesso devem ajudar o usuário a separar determinado item de outros similares, ao passo que colocar os itens no catálogo significa agrupá-los por similaridade. Essa situação poderia ser resolvida com cabeçalhos de assunto uniformes em conjunto com sistema de referência bem desenvolvido.

De acordo com Silva & Fujita (2004), o termo catalogação de assuntos caracteriza-se pela atribuição de cabeçalhos de assunto para a representação do conteúdo total dos documentos em catálogos de biblioteca. Sua origem está ligada à construção dos catálogos de assunto das bibliotecas, que é organizada pela determinação de cabeçalhos de assuntos.

Com base nessas considerações, observamos que as divergências entre a indexação e a catalogação de assunto ficam claras quando autores como Milstead (1983), Fiúza (1985), Naves (2002), Lancaster (2004), Silva & Fujita (2004), Robredo (2005), Dias & Naves (2007) reconhecem a indexação e a catalogação de assuntos como conceitualmente equivalentes.

Milstead (1983) reconhece que conceitualmente a catalogação de assunto e a indexação são a mesma atividade,

mas são tratadas como se fossem diferentes, especialmente do ponto de vista prático atual, e ambas podem contribuir uma com a outra.

Sobre isso, Fiúza (1985, p.258, grifo do autor) afirma que "a indexação é considerada como uma disciplina superior que se preocupa com os sistemas de recuperação de informação, entre os quais se cita *en passant* o pobre catálogo manual".

Fujita (2003, p.75) acredita que a catalogação de assunto em bibliotecas deriva da atividade de classificação, uma vez que

> Os índices outrora existentes em sistemas de recuperação da informação, tais como os antigos catálogos de fichas de bibliotecas, foram considerados dentro de uma perspectiva classificatória, porque os chamados cabeçalhos de assunto eram compostos sob influência da terminologia classificatória e não do texto e seu conteúdo.

Lancaster (2004) explica que a diferença presente na literatura da área sobre as expressões catalogação de assuntos, indexação e classificação são inexpressivas e causadoras de confusão. Para o referido autor, o termo catalogação de assunto tem influência norte-americana, e seu uso foi reforçado com a utilização das listas de cabeçalhos de assunto e teve sua origem ligada especialmente à construção de catálogos de assuntos de bibliotecas nos quais são determinados os cabeçalhos de assunto.

> *Catalogação de assuntos* refere-se comumente à atribuição de cabeçalhos de assuntos para representar o conteúdo total de itens bibliográficos inteiros (livros, relatórios, periódicos, etc.) no catálogo das bibliotecas. *Indexação de assuntos* é uma expressão usada de modo mais impreciso; refere-se à representação do conteúdo temático de *partes* de itens bibliográfi-

> cos inteiros, como é o caso de um índice no final de um livro. [...] O fato é que a *classificação*, em seu sentido mais amplo, permeia todas as atividades pertinentes ao armazenamento e recuperação da informação (Lancaster, 2004, p.20; 21, grifo do autor).

Silva & Fujita (2004, p.142) ressaltam semelhanças e diferenças entre indexação alfabética de assunto e catalogação de assunto.

> A indexação alfabética de assunto está vinculada à determinação de cabeçalhos de assuntos e por isso é, em alguns casos, também denominada de catalogação de assuntos. Apesar das divergências sobre semelhanças e diferenças entre os termos, a indexação alfabética de assuntos e a catalogação de assuntos são equivalentes porque são resultados de um mesmo processo: a análise de assunto.

Além disso, as referidas autoras afirmam que a distinção entre os dois processos está na utilização de diferentes linguagens documentárias (lista de cabeçalho de assunto para catalogação de assunto e tesauros para indexação) e nos resultados dos dois processos que terão como produto final o índice e o catálogo de assunto.

De acordo com Dias & Naves (2007), a catalogação visa criar representações dos documentos descrevendo tanto os aspectos físicos (catalogação descritiva) quanto os aspectos de conteúdo (catalogação por assunto). Além disso, consideram que o termo catalogação é o mais usual para descrever esse trabalho quando realizado no contexto da biblioteca.

Sobre isso, Foskett (1996) afirma que os livros são catalogados, enquanto outros itens são indexados, e apresenta semelhanças e diferenças entre os dois processos. De modo semelhante, ambas as práticas têm os mesmos objetivos

gerais – identificar o item e fornecer acesso a ele por meio de várias abordagens, incluindo o assunto. As diferenças dizem respeito ao fato de que, na catalogação do livro, o seu conteúdo é tratado no todo, e os assuntos são fornecidos em uma escala limitada (um número de classificação para arranjo nas estantes e um ou dois cabeçalhos de assunto para acesso por meio do catálogo). Já na indexação de outros materiais, a tendência é o detalhamento, em que há maior generosidade no fornecimento de termos para o acesso por assunto.

Realmente, o termo catalogação está relacionado ao catálogo. Porém, como bem ressalta Silveira (2007), é importante lembrar que o catálogo não se constitui apenas das partes identificadas nos códigos de catalogação (descrição bibliográfica e ponto de acesso), mas também de assuntos de um documento. As questões referentes ao conteúdo do item não são atribuídas ao termo catalogação porque

> os próprios códigos de catalogação, portadores deste nome e editados por instituições biblioteconômicas respeitáveis, não abordam o ângulo conteúdo [...] A classificação e a indexação, embora componentes da catalogação, alcançaram desenvolvimento próprio, com grandes avanços relacionados à teoria da informação (Mey, 1987, p.4-5).

Desse modo, segundo Silveira (2007), a catalogação de assunto passou a ser designada como representação temática, e a catalogação descritiva referente à descrição bibliográfica e aos pontos de acesso passou a ser nomeada como representação descritiva.

A catalogação de assunto, termo também adotado pela Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação, realizada em 2003 na cidade de Frankfurt, compreende "a parte da catalogação que fornece cabeçalho de assunto/termos e/ou classificação" (IFLA, 2008).

O termo catalogação de assunto é utilizado nos Estados Unidos, bem como na Austrália, na Nova Zelândia, no Canadá e na República Checa para orientações ao uso da lista de cabeçalhos de assunto da Library of Congress Subject Headings (LCSH) da Library of Congress (Estados Unidos), no desenvolvimento de atividades de análise e representação temática da informação.

A International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) possui, todavia, quatro seções, nomeadas por "Gerenciamento do Conhecimento, Bibliografia, Catalogação e Classificação e Indexação", formadoras da Divisão IV – Controle Bibliográfico, com atribuições definidas no cumprimento de suas funções. Especificamente, a Seção de Classificação e *Indexação* (Classification and Indexing Section), criada em 1981, tem como proposta apresentar métodos de promoção ao acesso por assuntos em catálogos, bibliografias e índices de todos os tipos de documentos, incluindo os eletrônicos. A seção serve como um *fórum* para produtores e usuários de instrumentos de classificação e *indexação de assunto*, visando facilitar o intercâmbio internacional da informação sobre métodos de acesso por assunto (IFLA, 2008, tradução e grifos nossos).

A indexação é entendida pelos autores Dias & Naves (2007) como o trabalho de organização da informação em contexto de serviços de indexação e resumos com o objetivo de organizar informações, especialmente, referentes a artigos de periódicos. Os referidos autores ressaltam que, normalmente, esse tipo de serviço não é feito por bibliotecas.

Os autores revelam que há uma tendência em considerar a indexação e catalogação de assunto (além da classificação) como uma única atividade, uma vez reconhecida a existência das etapas de identificação de assunto e tradução dos mesmos para uma linguagem (tesauros, listas de cabeçalhos de assunto e classificação). Dessa forma, a variação terminológica acaba gerando confusão e incongruência.

Contribuindo com essa diferenciação, Dias (2004), assim como Dias & Naves (2007), aponta as diferentes designações do profissional responsável pela análise de assunto do documento de que variará de acordo com seu ambiente de trabalho e com o tipo de documento com que lida. Nas bibliotecas, há o profissional classificador, que atribui ao documento o número de classificação correspondente ao seu assunto a partir do sistema de classificação utilizado, e o catalogador de assunto que determina os cabeçalhos de assunto ou descritores para o documento. Em sistemas de informação produtores de bases de dados, há o indexador, que determina o assunto, geralmente, para periódicos científicos e livros com indexação em profundidade.

Há ainda outra característica que diferencia esses profissionais: a formação inicial. Geralmente, os profissionais que trabalham em bibliotecas têm sua formação inicial em Biblioteconomia, ou seja, são bibliotecários. Já os profissionais dos serviços de informação são especialistas na área de assunto em que trabalham.

No nosso ponto de vista, entendemos que a indexação é um processo inerente aos grandes sistemas de informação produtores de bases de dados que possuem índices produzidos por meio daquele processo. Já a catalogação de assunto nos remete ao conceito de produção de catálogos em bibliotecas, onde os documentos são armazenados e recuperados.

Sobre essa diferenciação, encontramos aspectos interessantes nas Normas da ABNT (1992) e ISO (1985) sobre a determinação de assuntos para a indexação.

Ambas explicam que têm por objetivo fixar as condições exigíveis para a prática normalizada do exame de documentos, da determinação de seus assuntos e da seleção de termos de indexação. Além disso, esclarecem que esses procedimentos devem ser aplicados especialmente em ser-

viços de indexação independentes ou em rede e que utilizam indexadores humanos para a sua realização, e não métodos de indexação automática.

Ainda de maneira semelhante, ambas definem o conceito de documento como "qualquer unidade, impressa ou não, que seja passível de catalogação ou indexação" (ABNT, 1992). Em nota, elas afirmam que essa definição diz respeito não somente aos materiais escritos e impressos em papel, mas também em suportes não impressos, objetos tridimensionais e *realia*.

Há, porém, algumas diferenças consideráveis entre as duas normas.

Nos seus objetivos, a Norma ISO (1985) apresenta dois aspectos importantes que não foram traduzidos pela Norma ABNT e que consideramos importantes para efeitos do nosso estudo. São eles:

- os métodos apresentados para a determinação dos assuntos dos documentos podem ser aplicados também em sistemas nos quais os conceitos são representados e recuperados por meio de símbolos advindos de tabelas e esquemas de classificação;
- promoção de uma prática padrão dentro de uma agência ou uma rede de agências e entre diferentes agências de indexação, especialmente aquelas que fazem o intercâmbio de registro bibliográfico.

A Norma ABNT (1992), por sua vez, acrescentou em sua tradução que os procedimentos por ela descritos também podem auxiliar os resumidores durante a fase de preparação dos resumos.

Assim, ressaltamos os seguintes aspectos que acreditamos contribuir para a nossa fundamentação teórica sobre a indexação e a catalogação:

- não há uma especificação sobre o tipo de documento que pode ser submetido ao processo de indexação. Eles podem ser livros ou artigos (entre outros), e todos são considerados *documentos*;
- ambas trabalham com o termo *indexação* e *catalogação* quando afirmam que os documentos constituem unidades passíveis de serem catalogados ou indexados;
- apesar do fato de os procedimentos de indexação serem recomendados para serviços de indexação, eles também podem ser aplicados em sistemas que utilizam notações de classificação (e não termos de indexação) e também como auxiliares dos profissionais que elaboram resumos. Desse modo, acreditamos que os procedimentos recomendados pelas Normas podem ser utilizados por qualquer sistema de informação (sejam serviços de indexação especializados ou bibliotecas) que fazem o tratamento temático da informação com vistas à recuperação, seja ele a indexação, a catalogação, a classificação ou a elaboração de resumos;
- a intenção de padronizar a prática da determinação dos assuntos dos documentos, principalmente entre sistemas que fazem o intercâmbio de registros bibliográficos, vai ao encontro de nossos objetivos quando pretendemos a elaboração de uma política de indexação para construção de catálogos cooperativos, principalmente porque esse intercâmbio ocorre muito frequentemente entre bibliotecas.

Neste momento, ressaltamos dois aspectos que consideramos importantes para a compreensão e diferenciação dos processos de catalogação de assunto e indexação:

- ambos derivam de processos intelectuais para determinação de assuntos que melhor representem o documen-

to para sua posterior recuperação, seja por meio de índices ou por meio de catálogos;

- a tendência atual dos catálogos em atuarem como bases de dados, até mesmo com disponibilização de textos completos.

Por isso, adotaremos nessa pesquisa o termo *indexação* para designar o procedimento realizado pelo bibliotecário no ambiente biblioteca. Essa escolha se faz por considerarmos que, além da catalogação, responsável pela representação descritiva dos documentos, o bibliotecário também deve fazer a representação temática do documento, caracterizando o processo da indexação juntamente com o procedimento da catalogação. Afirmamos que o bibliotecário precisa compreender que deve atuar como um indexador, realizando a análise de assunto para compreender o documento, identificando e selecionando os conceitos que melhor representem seu conteúdo durante o tratamento temático da informação com a finalidade de preencher o campo de assunto nos formatos catalográficos. Adotamos também o termo *política de indexação* para construção de catálogos cooperativos em bibliotecas universitárias pelos mesmos motivos e também em razão de a literatura da área apresentar-se dessa forma.

Sobre isso, Fattahi (1998) apresenta interessante ponto de vista sobre a tendência de integração entre as bases de dados bibliográficas e os serviços de indexação e resumos dentro do contexto dos catálogos *on-line*. Essa aproximação faz com que se abra uma janela para todo o *corpus* bibliográfico, fazendo com que esses serviços sejam fatores de destaque para o catálogo. Nesse cenário, o usuário espera maior consistência dentro e entre os dois sistemas.

O autor esclarece que a introdução de novas tecnologias fez com que a catalogação nas bibliotecas e os serviços de

indexação tivessem um maior impacto um sobre o outro em razão dos seguintes fatores:

- integração e acessibilidade de diferentes catálogos *on-line* e serviços de indexação e resumos por meio de um único terminal;
- a capacidade de busca e a recuperação eficaz que a tecnologia introduziu aos catálogos de biblioteca são copiadas dos serviços de indexação e resumos, indicando o impacto desses serviços nas práticas de catalogação;
- a inclusão e a indexação de um amplo espectro de publicações, tais como dissertações, anais de congressos, relatos de pesquisa, pelos serviços de indexação e resumos têm influenciado os princípios e as regras que são usados para a criação de bases de dados;
- evolução das versões de CD-ROM e bases de dados, que agora são disponibilizadas aos usuários.

Esses fatores, segundo Fattahi (1998), demonstram a possibilidade de uso de um padrão igual ou compatível para criação de registros bibliográficos, desde que identificadas as diferenças e similaridades entre a catalogação realizada na biblioteca e os serviços de indexação e resumos.

Essas diferenças residem especialmente no fato de que a catalogação na biblioteca apresenta um conjunto de princípios firmados e reconhecidos mundialmente que fornecem padrões para a elaboração de registros bibliográficos, contribuindo para a construção da área da catalogação e para o intercâmbio de informações. Os serviços de indexação e resumo, por sua vez, não têm e apresentam diferenças entre seus métodos para descrição e pontos de acesso e diferentes padrões.

Além disso, devem ser considerados os objetivos e funções de um catálogo e de uma base de dados; a estrutura e

conteúdo de um registro bibliográfico do catálogo e da base de dados e a escolha e as formas de pontos de acesso.

Ainda segundo Fattahi (1998), a catalogação poderia apreender alguns princípios dos serviços de indexação e resumos, tais como pontos de acesso adicionais de autor. Finalizando seu artigo, o autor afirma que a uniformidade e a consistência são requisitos básicos para o controle e o acesso bibliográfico efetivo no ambiente global *on-line* e que a tendência crescente na integração, fusão e disponibilização de diferentes registros bibliográficos revela uma forte afirmação dos valores de consistência entre os diferentes tipos de bases de dados, o que ajudará o usuário a buscar de maneira mais fácil e eficiente entre a extensa gama bibliográfica.

Apesar das considerações sobre os elementos que diferenciam a catalogação de assunto e a indexação apresentadas até o momento, entendemos que a indexação é o processo que, conforme perspectiva teórica e prática relatada até aqui, apresenta melhor sistematização de procedimentos e avaliação de desempenho na recuperação da informação, que são vantagens importantes a serem acrescentadas na evolução atual dos catálogos *on-line*. Essa investigação recomenda que bibliotecas e sistemas de bibliotecas introduzam os processos de indexação na catalogação e elaborem políticas de indexação voltadas para o atendimento mais especializado do catálogo na recuperação por assuntos.

Síntese

A partir da fundamentação teórica sobre indexação e catalogação de assunto, verificamos que as divergências conceituais pertinentes a esses procedimentos estão ligadas à história e evolução de cada um.

Autores como Milstead (1983), Fiúza (1985), Naves (2002), Lancaster (2004), Silva & Fujita (2004), Robredo (2005), Dias & Naves (2007) reconhecem a indexação e a catalogação de assuntos como conceitualmente equivalentes.

Fica claro, no entanto, que a catalogação de assuntos está essencialmente ligada à construção de catálogos de bibliotecas, e a indexação, à construção de índices de bibliografias em serviços de informação bibliográficos que produzem bases de dados.

A tendência, porém, é que os catálogos comecem a atuar como verdadeiras bases de dados. Acreditamos que isso se deve a dois fatores: a dimensão que a internet deu aos catálogos das bibliotecas, uma vez que agora eles estão disponíveis sem fronteiras espaciais e temporais, permitindo ao usuário acessá-los de qualquer lugar a qualquer hora; e a exigência cada vez maior do usuário em querer que os catálogos atuem como verdadeiras bases de dados, oferecendo especificidade, rapidez e *hiperlinks* a textos completos.

Acreditamos, portanto, que o termo indexação deva ser assumido também para designar o tratamento temático realizado durante a catalogação em bibliotecas universitárias. Entretanto, a mudança de nome não será suficiente se não vier acompanhada de filosofia e objetivos bem definidos descritos na política de indexação da biblioteca, a exemplo do que ocorre com os serviços de indexação.

O processo de indexação durante a catalogação é de responsabilidade de cada bibliotecário indexador, voltado para a realização de uma representação temática condizente com os conteúdos dos documentos (expressão do autor) e das necessidades informacionais de sua demanda, isto é, do usuário do seu sistema de recuperação da informação, exemplificado pelos catálogos coletivos *on-line*.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 12.676:* Métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.

CHAUMIER, J. Indexação: conceito, etapas e instrumentos. Trad. José Augusto Chaves Guimarães. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. São Paulo, v.21, n.1/2, p.63-79, jan./jun. 1988.

CONNELL, T. H. Subject Cataloging. In: SMITH, L. C.; CARTER, R. C. (Eds.) *Technical services management, 1965-1990*: a quarter century of change and a look to the future. New York: Haworth Press, p.211-22, 1996.

CUTTER, C. A. *Rules for a dictionary catalog*. 4.ed. Government Printing Office: Washington, 1904.

DIAS, E. W. Análise de assunto: percepção do usuário quanto ao conteúdo de documentos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.9, n.2, p.146-57, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/356/165>. Acesso em: 28 jul. 2009.

DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. *Análise de assunto*: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2007.

FATTAHI, R. Library cataloguing and abstracting and indexing services: reconciliation of principles in the online environment? *Library Review*, Bradford, v.47, n.4, p.211--16, 1998.

FIÚZA, M. M. O ensino da "Catalogação de assunto". *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*. Belo Horizonte, v.14, n.2, p.257-269, set. 1985.

FOSKETT, A. C. *The subject approach to* information. 5.ed. London: Library Association Publishing, 1996.

FUJITA, M. S. L. *PRECIS na língua portuguesa*: teoria e prática de indexação. Brasília: UnB/ABDF, 1989.

______. *A leitura documentária do indexador*: aspectos cognitivos e linguísticos influentes na formação do leitor profissional. Marília, 2003. 321f. Tese (Livre-docência em Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

GOMES, H. E. et al. Revisitando Ranganathan: a classificação na rede. In: GOMES, H. E. (Coord.) *Biblioteconomia, Informação & Tecnologia da Informação.* Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.conexaorio.com/biti/revisitando/revisitando.htm>. Acesso em: 27 mar. 2008.

GOMES, H. E; MARINHO, M. T. Introdução ao estudo do cabeçalho de assunto. In: GOMES, H. E. (Coord.**)** *Biblioteconomia, Informação & Tecnologia da Informação*. Rio de Janeiro, 1984. Disponível em: <http://www.conexaorio.com/biti/revisitando/revisitando.htm>. Acesso em: 27 mar. 2008.

GUINCHAT, C.; MENOU, M. *Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação*. 2.ed. rev. aum. Brasília: MCT/CNPq/IBICT, 1994.

IFLA MEETING OF EXPERTS ON AN INTERNATIONAL CATALOGUING CODE – IME ICC5. *Statement of international cataloguing principles:* glossary. Pretória: IFLA, 2008. Disponível em: <http://www.ifla.org/VII/s13/icc/imeicc-statement_of_principles-2008.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2008.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *ISO 5.693:1985:* documentation: methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms. Geneve, 1985.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos:* teoria e prática. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MILSTEAD, J. L. Indexing for subject cataloguers. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v.3, n.4, p.37-44, 1983.

NAVES, M. M. L. El trabajo de los indizadores: factores que afectan al análisis de contenido. *Scire*, Zaragoza, v.8, n.1, p.119-30, jan./jun. 2002.

PINTO MOLINA, M. *Análisis documental*: fundamentos y procedimientos. 2.ed. rev. aum. Madrid: Eudema, 1993.

ROBREDO, J. *Documentação de hoje e de amanhã*: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas. 4.ed. rev. e ampl. Brasília: Edição de autor, 2005.

SHAW, R. R. Documentation: complete cycle of information service. *College & Research Libraries*, Chicago, v.18, n.6, p.452-4, 1957.

SILVA, M. dos R.; FUJITA, M. S. L. A prática de indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. *Transinformação*, Campinas, v.16, n.2, p.133-161, maio/ago., 2004. Disponível em: <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=65>. Acesso em: 27 jul. 2009.

SILVEIRA, N. C. *Análise do impacto dos Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR) nos pontos de acesso de responsabilidade pessoal*. Campinas, 2007. 108f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica.

UNISIST. Princípios de indexação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*. Belo Horizonte, v.10, n.1, p.83--94, mar. 1981.

VAN SLYPE, G. *Lenguages de indización:* concepción, contrucción y utilización en los sistemas documentales. Trad. Pedro Hípola e Félix de Moya. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.

2
Apresentação do desenvolvimento da pesquisa: métodos, ambientes e participantes

Mariângela Spotti Lopes Fujita

A investigação sobre a indexação na catalogação tem como objeto de análise o contexto de indexação em nove bibliotecas universitárias da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), em três áreas de assunto das três grandes áreas de conhecimento: Pedagogia em Ciências Humanas, Engenharia em Ciências Exatas e Odontologia em Ciências Biológicas, conforme demonstrado no Quadro 2 e obedecendo a cronograma previamente estabelecido.

Quadro 2 – Seleção das Bibliotecas universitárias da Unesp

CURSOS	ÁREAS	BIBLIOTECAS
Engenharia Civil	Ciências **E**xatas	**E1**
		E2
		E3
Pedagogia	Ciências **H**umanas	**H1**
		H2
		H3
Odontologia	Ciências **B**iológicas	**B1**
		B2
		B3

Fonte: Boccato (2009, p.137).

A seleção das bibliotecas pautou-se pelo critério de diversidade de áreas, equipes, usuários e ambientes de bibliotecas universitárias considerando-se a característica multi*campi* da Unesp, que se localiza em diferente locais geográficos do Estado de São Paulo. Essa diversidade e a característica multi*campi* da Unesp favoreceram a coleta de dados e propiciaram a riqueza de uma amostra significativa para o desenvolvimento das análises em diferentes perspectivas.

O sistema de bibliotecas da Unesp é composto por 32 bibliotecas de unidades universitárias e unidades complementares em 23 cidades do Estado de São Paulo.[1] Os registros de todas as bibliotecas da Unesp estão disponíveis em catálogo central de acesso público via internet[2] denominado Athena. O sistema Aleph é o *software* utilizado para a automação dos serviços de aquisição, registro, catalogação, empréstimo e controle de periódicos.

A metodologia adotada para a coleta de dados constituiu-se em estudo diagnóstico composto por três partes:

a) funcionamento e procedimentos do tratamento de informações documentárias na perspectiva gerencial da rede de bibliotecas da Unesp;
b) funcionamento e procedimentos do tratamento de informações na Rede de Bibliotecas da Unesp na perspectiva do catalogador;[3]
c) avaliação do acesso e recuperação da informação on-line pelo usuário a distância.

Para a realização da primeira parte, foi aplicado questionário de diagnóstico organizacional com os diretores das

1 Disponível em: <http://unesp.br/cgb/int_conteudo_sem_img.php?conteudo=488>.
2 Disponível em: <http://lib2.biblioteca.unesp.br/F>.
3 No contexto da Rede de Bibliotecas da Unesp, os bibliotecários indexadores correspondem aos bibliotecários catalogadores que desenvolvem as atividades de catalogação e indexação.

nove bibliotecas universitárias. A elaboração do questionário foi fundamentada no diagnóstico organizacional exposto por Almeida (2005, p.53-5) para identificar itens organizacionais, materiais, de procedimentos e processos, documentários e de pessoas que constituem o contexto sociocognitivo do catalogador, quais sejam:

espaço físico; área(s) de especialidade(s) da biblioteca; estrutura organizacional da biblioteca; tipo de gestão; atividades de planejamento; desenvolvimento de projetos; documentação técnica e administrativa; pessoal e programas de capacitação; acervo e processamento técnico; informatização; recuperação da informação; usuários e programas de orientação; comunicação e divulgação; relações com instituições afins e avaliação.

No desenvolvimento da segunda e da terceira partes, sobre o funcionamento e procedimentos do tratamento de informações na Rede de Bibliotecas da Unesp na perspectiva do catalogador e avaliação e do acesso e recuperação da informação *on-line* pelo usuário a distância, foi utilizada a técnica introspectiva do Protocolo Verbal nas seguintes modalidades:

1. *Protocolo Verbal Individual (PVI)*: técnica introspectiva de coleta de dados aplicada com:
   a) bibliotecário catalogador de cada biblioteca, com um total de nove (um de cada biblioteca), para identificação dos procedimentos de análise de assunto na catalogação de livros, bem como dificuldades e restrições;
   b) com alunos de graduação[4] dos 1º e 4º anos dos Cursos de Pedagogia (seis alunos, dois alunos de 1º e 4º anos de cada curso), Odontologia (seis alunos, dois

4 Nos cursos de Pedagogia e Odontologia, a aplicação do Protocolo Verbal individual com os usuários dos últimos anos correspondeu

alunos de 1º e 4º anos de cada curso) e Engenharia (seis alunos, dois alunos de 1º e 5º anos de cada curso) da Unesp, com um total de dezoito aplicações para observação da tarefa de recuperação da informação *on-line* ao catálogo Athena, com a finalidade de avaliar dificuldades de uso da linguagem documentária adotada pelo sistema de catálogo Athena.

2. *Protocolo Verbal em Grupo (PVG)*: grupo formado em cada biblioteca com catalogador, dirigente da biblioteca, bibliotecário de referência, usuário pesquisador (líder de grupo de pesquisa) e aluno de graduação ou de pós-graduação para acesso ao conhecimento das pessoas que participam do contexto de indexação na catalogação das nove bibliotecas universitárias como fonte de coleta de dados qualificada do diagnóstico, envolvendo um total de 45 pessoas, com cinco pessoas em cada grupo.

A seleção dos alunos de graduação foi realizada com base nos relatórios emitidos pelo *software* Aleph Report versão 2.0, que registrou as consultas realizadas por usuários durante os meses de setembro a novembro de 2006 no catálogo *on-line* Athena. Os dados estatísticos analisados apontavam a categoria de usuários "alunos de graduação" representativa no uso do catálogo Athena, comparados aos alunos de pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado), docentes, funcionários e usuários externos. A amostra de alunos de primeiros e últimos anos de cada curso foi decidida em razão do estudo qualitativo cognitivo, comparando-se, dessa maneira, o comportamento informacional dos usuários iniciantes em relação aos experientes, os

---

aos alunos dos 4º anos; no curso de Engenharia Civil, os alunos dos últimos anos são os de 5º anos.

concluintes, quanto ao nível de conhecimento terminológico da área de estudo e das fontes de informação utilizadas.

As aplicações dos Protocolos Verbais nas modalidades Individual e em Grupo, foram realizadas nos locais da amostra das nove bibliotecas universitárias com o deslocamento das pesquisadoras até as cidades das bibliotecas e envolvendo a participação efetiva de um total de 72 pessoas nas coletas de dados.

Foram realizadas, no total, 36 coletas de dados (nove protocolos verbais em grupo, nove protocolos verbais individuais com os bibliotecários catalogadores e dezoito protocolos verbais individuais com os usuários discentes). O total de sujeitos participantes da pesquisa foi de 72 pessoas, sendo 45 no Protocolo Verbal em Grupo (entre nove dirigentes de bibliotecas, nove bibliotecários catalogadores, nove bibliotecários de referência, nove pesquisadores e nove alunos); dezoito alunos e nove bibliotecários catalogadores.

As coletas foram iniciadas em maio de 2006 e concluídas em setembro de 2007, tendo sido efetuadas no próprio ambiente de trabalho ou de estudo dos sujeitos, isto é, nas dependências das nove bibliotecas da Rede Unesp participantes de nossa pesquisa, previamente agendadas pela pesquisadora, em consonância com a disponibilidade de dia e horário de cada um.

Quanto à infraestrutura material para a realização das referidas coletas, as bibliotecas atenderam aos quesitos necessários. Dessa forma, foram utilizados microcomputadores para o acesso aos módulos de catalogação e de recuperação da informação – Opac e Opac Web, respectivamente – do Banco de Dados Bibliográficos da Unesp – Athena. Para a realização das gravações, os pesquisadores utilizaram um aparelho de MP3, e para as transcrições, realizadas por bolsistas de Iniciação Científica e de Apoio Técnico do CNPq, utilizou-se o *software* Express Scribe.

As transcrições de todas essas coletas geraram uma grande massa de dados utilizada em uma dissertação (Gonçalves, 2008), duas teses (Rubi, 2008; Boccato, 2009) e um relatório de projeto de pesquisa com bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq (Fujita, 2009). Considerando a abordagem sociocognitiva na interação do ambiente (biblioteca) e das diferentes perspectivas oriundas dos diferentes sujeitos participantes das coletas (bibliotecários chefes, de referência, catalogadores e usuários discentes e docentes), observamos a complexidade que envolveria a análise dessas transcrições. Nesse sentido, cada pesquisa pode usar a massa de dados com as categorias de análise de cada pesquisa, gerando diferentes perspectivas apresentadas nos próximos capítulos.

Os resultados, obtidos da análise dos dados tanto dos protocolos verbais quanto dos questionários de diagnóstico organizacional, foram apresentados em reunião na qual estavam presentes os bibliotecários que ocupam o cargo de direção de biblioteca das bibliotecas participantes das coletas, professores que ocupam a coordenação das comissões das respectivas bibliotecas com o objetivo de obter uma avaliação dos bibliotecários e professores, principalmente quanto à metodologia e resultados obtidos. A discussão realizada nessa reunião foi gravada, transcrita e analisada, e os resultados confirmaram importantes aspectos da avaliação dos resultados e da metodologia de coleta de dados.

Referências bibliográficas

BOCCATO, V. R. C. *Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias*: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal. Marília, 2009. 301f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)

– Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista.

FUJITA, M. S. L. *O contexto da leitura documentária de indexadores de bibliotecas universitárias em perspectiva sócio-cognitiva para a investigação de estratégias de ensino*. Marília: Unesp, 2009. (Relatório Parcial de Pesquisa para Bolsa Pq-CNPq).

GONÇALVES, M. C. *A indexação em catálogos on-line de bibliotecas universitárias na percepção de usuários integrantes de grupos de pesquisa*: uma contribuição ao desenvolvimento de política de indexação na rede de bibliotecas da Unesp. Marília, 2008. 140f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista.

RUBI, M. P. *Política de indexação para construção de catálogos coletivos em bibliotecas universitárias*. Marília, 2008. 169f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

3
A técnica introspectiva e interativa do Protocolo Verbal para observação do contexto sociocognitivo da indexação na catalogação de livros em bibliotecas universitárias: aplicação e análise

Mariângela Spotti Lopes Fujita

A técnica do Protocolo Verbal tem sido empregada como instrumento de pesquisa na coleta de dados que fornecem informações sobre processos mentais utilizados pelos indivíduos na realização de uma tarefa. É frequentemente usada em psicologia cognitiva e educação para observação e investigação dos processos mentais, especialmente em atividades de representação da informação e de uso de estratégias.

Essa técnica consiste em analisar todo processo de verbalização do participante enquanto realiza sua atividade, com o mínimo de interação com o pesquisador. Essa exteriorização é gravada e transcrita literalmente, produzindo protocolos verbais. Protocolos são, geralmente, definidos como relatos verbais dos processos mentais conscientes dos informantes.

O Protocolo Verbal permite a observação do processo de leitura porque o leitor verbaliza o conhecimento processual que possui para o desenvolvimento da atividade. O conhecimento processual permite que a leitura seja consciente, que o leitor perceba a forma como o texto está sendo lido e os níveis de compreensão atingidos por ele. Nesse contex-

to, o Protocolo Verbal fornece informações sobre passos de processamento individual, tais como verbalizações espontâneas e sequência de movimentos com os olhos, exteriorizando seus processos mentais e mantendo a sequência das informações processadas.

Ao realizar esse tipo de protocolo com o mínimo de interação com o pesquisador, o sujeito fica impossibilitado de obter maiores conhecimentos, pois não há troca de informações, o que poderia proporcionar uma melhor reflexão e auxílio sobre determinada questão.

A metodologia de Protocolo Verbal Individual, proposta por Ericsson & Simon (1987), foi a base para a elaboração de duas novas metodologias, que são o Protocolo Verbal em Grupo e o Protocolo Verbal Interativo.

O Protocolo Verbal ou "Pensar Alto" é uma técnica introspectiva de coleta de dados que consiste na verbalização dos pensamentos dos sujeitos. Introspecção, segundo Cavalcanti (1989), é um exame de processos mentais que promove uma análise pelo sujeito de seu próprio processo de pensamento. À medida que o sujeito realiza uma tarefa, verbaliza como resolve os problemas em relação ao vocabulário, procedimentos, dificuldades e a compreensão das ideias principais do texto.

Por isso, Cohen (1984) refere-se a técnicas introspectivas como medidas mentalísticas indicando três tipos básicos de dados provenientes de técnicas introspectivas: autorrelato, auto-observação e autorrevelação. Cavalcanti (1989) considera que os três grupos fazem parte de um *continuum* que vai desde a introspecção até a psicanálise, e, por esse motivo, entende que os Protocolos Verbais promovem relatos semelhantes aos da psicanálise.

Fujita et al. (2003) consideram que a técnica introspectiva de "Pensar Alto", ou Protocolo Verbal, revela a introspecção do leitor de forma natural, com vantagens sobre outros tipos de técnicas, tais como diários, questionários ou

entrevistas, porque é a única que fornece acesso direto ao processo mental de leitura enquanto está sendo realizado pelo leitor, diferente das outras, que revelam apenas a reflexão após o processo de leitura. Dessa forma, a técnica de "Pensar alto" é a única técnica propriamente introspectiva, enquanto as outras são de natureza retrospectiva.

O uso dessa metodologia em estudos de informação e biblioteca, contudo, ainda é muito limitado. Conforme Fujita et al. (2003), no âmbito da Ciência da Informação, a literatura estrangeira registra que a técnica do "Pensar Alto" tem sido usada em pesquisas de recuperação da informação desde a década de 1970, com os trabalhos de Ingwersen (1982), focalizando o processo de recuperação da informação, Gotoh (1983), no processo de indexação, Endres-Niggemeyer & Neugebauer (1998), no processo de elaboração de resumos, e mais recentemente a pesquisa de Šauperl (2002), no processo de catalogação de assuntos com bibliotecários.

Cabe destacar que, em termos de Brasil, além de Naves (2000) e Neves (2006), destacam-se os estudos coordenados por Fujita (1999, 2003, 2004, 2007a, b, c) para leitura e análise de textos para fins de indexação, elaboração de resumos e catalogação individualmente e em parceria com vários pesquisadores (Fujita et al., 2003, 2009; Fujita & Cervantes, 2005; Boccato & Fujita, 2006, 2007; Rubi & Fujita, 2006; Fujita & Rubi, 2006a, 2006b, 2007; Rubi et al., 2007; Fujita et al., 2007; Dal'Evedove & Fujita, 2008; Fujita & Ferreira, 2008).

O desenvolvimento dessas investigações tem utilizado diferentes modalidades de Protocolo Verbal. O mais utilizado é o Protocolo Verbal nos moldes de Ericsson & Simon (1987), que denominamos Protocolo Verbal Individual, no qual o sujeito é solicitado a "Pensar Alto", e o pesquisador apenas o acompanha sem nenhuma intervenção ou comentário.

O estudo de Nardi (1999), entretanto, adaptou o Protocolo Verbal para a investigação com grupos de pessoas envolvendo eventos de leitura realizada colaborativamente para observação da cognição socialmente construída, denominando-o de Protocolo em Grupo.

Além do Protocolo em Grupo para discussão de texto, Nardi (1999) realizou observação participante com uso de protocolos verbais individuais e prática de leitura colaborativa. A observação participante, como esclarecida por Spradley (1980, apud Nardi, 1999), abrange níveis crescentes de participação: passiva, moderada, ativa e completa. Nesse sentido, procura-se esclarecer os diversos tipos de participação: na participação passiva, o pesquisador não interage com os demais participantes, é mero observador; na participação moderada, o pesquisador alterna-se entre os papéis de observador e de participante ativo; na participação ativa, o pesquisador procura fazer o que os outros participantes fazem; e na participação completa, o pesquisador é um participante comum que decide analisar os dados do grupo (Nardi, 1999, p.121).

Conforme esclarecido no Capítulo 2, foram utilizadas nesta pesquisa as modalidades de Protocolo Verbal Individual e Protocolo Verbal em Grupo. No Protocolo Verbal em Grupo, esta pesquisa apresenta a inovação de acrescentar etapas operacionais da técnica de Grupo Focal desenvolvida especialmente por Fujita et al. (2006) para a adaptação aqui demonstrada e aplicada. O Protocolo Verbal em Grupo foi utilizado para acesso ao conhecimento das pessoas que participam do contexto de indexação na catalogação de bibliotecas universitárias como fonte de coleta de dados qualificada do estudo diagnóstico.

Procedimentos de coleta de dados

Os procedimentos da coleta de dados com a técnica introspectiva do Protocolo Verbal, em qualquer de suas modalidades, são sistematizados em três momentos distintos: anteriores, durante e posteriores à coleta de dados.

A técnica de Grupo Focal é, segundo Di Chiara (2005, p.115), "apropriada para avaliação de produtos, serviços, identificação de necessidades e expectativas, definições de atributos, geração de ideias, conceitos, entre outros". As diferenças entre a técnica de Protocolo Verbal em Grupo e o Grupo Focal referem-se, especialmente, ao uso do gravador e do texto. No Grupo Focal, toda a discussão é feita sobre um ou vários temas sem uso de um texto para discussão e não se permite o uso do gravador. Para o registro da discussão, devem estar presentes, além do pesquisador, um moderador e um relator, que anotará todos os diálogos. Dessa forma, o uso da técnica de Grupo Focal permitiu a inclusão de aspectos (*em itálico e sublinhado*) que permitiram planejar com mais estratégia a formação do grupo, a discussão e a condução da discussão pelo pesquisador que atuou como moderador, como se vê a seguir:

1– Procedimentos anteriores à coleta de dados:

- *Planejamento: formulação de questões como:*
  - *Por que o estudo?*
  - *Que informações deverão ser obtidas?*
  - *Para quem elas serão úteis?*
- **Definição do universo da pesquisa.**
  - *Como localizar os participantes?*
  - *Características das pessoas?*
  - *Onde realizar a discussão?*
- *Elaboração de roteiro: deve ser elaborado um roteiro com base no objetivo da pesquisa, enumerando todos os itens que deseja cobrir. Não deve ser utilizada a palavra questão, e*

sim tópico, assunto, item. Deve ter terminologia de fácil compreensão. O roteiro deve ter um começo fácil e simples, seguir uma sequência lógica e ir do geral para o particular A realização de um pré-teste é fundamental.

- **Seleção do texto-base.**
- **Definição da tarefa.**
  - *Quais tópicos serão abordados?*
  - *Quem conduzirá as reuniões?*
  - *Definição dos objetivos da reunião de acordo com os objetivos da pesquisa.*

2 – Procedimentos durante a coleta de dados.

- *Recepção dos participantes: solicitar o preenchimento de uma ficha (idade, sexo, ocupação etc.);*
- *aquecimento: apresentação de todos os participantes (nome, ocupação, lazer preferido etc.);*
- *abertura:*
    - *explicação dos objetivos da pesquisa, do assunto a ser discutido, o que é esperado do grupo e das razões pelas quais eles foram convidados;*
    - *explicação das regras de funcionamento: apenas uma pessoa pode falar por vez; necessidade da participação de todos e falar alto.*
  - *Cabe ao pesquisador:*
    - *solicitar esclarecimento quando a opinião ou percepção não ficar clara; conduzir o grupo ao próximo item; desenvolver estratégias para a participação de todos e evitar monopólio; abrir a primeira rodada de discussão; dar sequência às demais e finalizar quando achar necessário (quando o assunto foi suficientemente explorado). Ao final, pode abrir para que cada um exponha sua opinião que ficou para trás.*
- **Gravação da discussão do texto pelo grupo de sujeitos participantes.**
- **Entrevista retrospectiva (optativa).**

3 – Procedimentos posteriores à coleta de dados:

- **transcrição dos dados na íntegra com identificação das fontes das falas individuais (Protocolo Verbal em Grupo);**
- **leitura detalhada dos dados em busca de fenômenos significativos e recorrentes para construir categorias de análise;**
- **construção das categorias;**
- **volta aos dados para retirar trechos da discussão que exemplificassem cada fenômeno, cada categoria.**

O Protocolo Verbal Individual com os catalogadores e alunos de graduação foi utilizado nesta pesquisa porque os procedimentos da catalogação e o processo de busca e recuperação no catálogo *on-line* servirão tanto de base para a observação do processo de indexação na catalogação quanto para a avaliação da consistência do processo de indexação na catalogação.

Para a identificação das diferenças de procedimentos entre as modalidades utilizadas e os diferentes sujeitos, adotaremos as siglas PVI-C (Protocolo Verbal Individual com catalogadores), PVI-U (Protocolo Verbal Individual com Usuário) e PVG (Protocolo Verbal em Grupo) após cada procedimento usual das modalidades.

A) Procedimentos anteriores à coleta de dados

- Planejamento.

PVG – Por que o estudo? Diagnóstico sobre a indexação durante a catalogação de livros com abordagem sociocognitiva do contexto do catalogador em bibliotecas universitárias que inclui como participantes e observadores os usuários, demais bibliotecários e dirigentes.

PVG – Que informações deveriam ser obtidas? O funcionamento, procedimentos e propostas de ações do contexto de indexação.
PVG – Para quem elas seriam úteis? Acesso ao conhecimento das pessoas que participam do contexto de indexação na catalogação de bibliotecas universitárias como fonte de coleta de dados qualificada do estudo diagnóstico

- **Definição do universo da pesquisa**.
PVI-C, PVI-U e PVG: bibliotecas universitárias da Rede de Bibliotecas Unesp.
PVG – Como localizar os participantes? Solicitou-se às bibliotecas selecionadas que fizessem um agendamento de reunião, conforme disponibilidade de calendário, com os cinco componentes definidos para a tarefa
PVG – Características das pessoas? Bibliotecário catalogador, diretor da biblioteca, bibliotecário de referência, docente, líder de grupo de pesquisa e aluno de graduação.
PVG – Onde as sessões de coleta seriam realizadas? As reuniões foram realizadas nas dependências das bibliotecas das unidades selecionadas, ou seja, no local de trabalho dos participantes.
PVG – Elaboração de roteiro: foi elaborado com base nos objetivos das pesquisas em andamento dos integrantes do Projeto, enumerando todos os itens pertinentes. Na elaboração do roteiro, foi utilizada terminologia de fácil compreensão, seguindo uma sequência lógica:

Política de indexação e a catalogação.
Catalogação automatizada x manual.
Catalogação de assunto x indexação.
Sistemática/metodologia para catalogação/indexação/catalogação de assunto.
Manual de indexação.

Política de indexação.
Interação entre referência e processo técnico.

O uso de linguagens documentárias (quais, por quê, quando começou, histórico).
Atualização da linguagem.
Adaptação da linguagem para a comunidade usuária.
O papel do bibliotecário na construção/manutenção da linguagem.
Pertinência dessa linguagem com a linguagem da comunidade usuária.

Usuários.
A participação do usuário na biblioteca.
Comportamento do usuário frente a problemas/dificuldades de recuperação de informação na biblioteca.
O usuário integrante de comissões de bibliotecas.

Reflexão sobre a ação da catalogação na formação.
A formação do catalogador (bibliotecário/ técnico/ auxiliar).
Atualização em serviço.
A reflexão sobre a ação da formação em serviço (como acontece, é pessoal, parte da chefia, quem sente a necessidade).
Cursos realizados específicos da área para o catalogador.

- **Seleção do texto-base**: devem-se levar em conta os objetivos da pesquisa e a tarefa a ser solicitada ao(s) sujeito(s) participante(s). É importante que o texto não seja de conhecimento dos participantes, devendo ser entregue somente no momento da coleta de dados.
PVI-C: o próprio registro bibliográfico a ser catalogado para compor o catálogo – base de dados Athena – da Rede de Bibliotecas da Unesp.

PVI-U: a tela de busca do Banco de Dados Bibliográficos da Unesp – Athena, na opção de "Pesquisa Assistida".
PVG: trecho entre as páginas 205 e 208 do seguinte artigo: DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes; MOURA, Maria Aparecida. O usuário-pesquisador e a análise de assunto. *Perspect. cienc. inf.*, Belo Horizonte, v.6, n.2, p.205-221, jul./dez. 2001.
Resumo:
Estudo do comportamento de busca de informação (CBI) e dos meios pelos quais os docentes-pesquisadores das áreas de ciências humanas e sociais aplicadas da grande Belo Horizonte buscam informações necessárias à execução de suas pesquisas. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas, visando identificar variáveis que interferem no CBI dos docentes-pesquisadores e características que possam auxiliar a melhorar o processo de análise de assunto. Os resultados evidenciaram que esses pesquisadores se mostram independentes, desenvolvendo suas próprias metodologias de busca de informação. Usam pouco os sistemas formais, como as bibliotecas, mas reconhecem que talvez pudessem se beneficiar mais desse uso. Duas razões podem ser identificadas para esse pouco uso: os pesquisadores dispõem de seus próprios recursos de informação e têm pouco conhecimento do potencial das bibliotecas e dos serviços que oferecem. Fazem um bom uso desses sistemas, entretanto, por meio de intermediários. Os profissionais da informação encarregados da tarefa de análise de assunto podem levar em consideração essas características para adequar seu trabalho de forma a melhor atender esses usuários.

- **Definição da tarefa**: a tarefa executada pelo sujeito deve estar de acordo com aquilo que a pesquisa deseja observar e quais as exteriorizações de pensamento pelo indivíduo a tarefa poderá gerar.

PVI-C: foi solicitado aos catalogadores que fizessem a catalogação de um livro, tese ou dissertação para catalogação original a partir dos registros bibliográficos em suas variações: registro aproveitável (RA)[1] e o registro idêntico (Identidade Total – IT)[2], conforme estavam habituados, e que externalizassem seus pensamentos enquanto estivessem realizando essa tarefa.
PVI-U: Pesquisas no Banco de Dados Bibliográficos da Unesp – Athena (*software* de gerenciamento de dados Aleph 500 – versão 11.5), pelo campo de assunto, formulário de "Pesquisa Assistida" utilizando-se a linguagem documentária Lista de Cabeçalhos de Assunto da Rede Bibliodata como instrumento comutador para a recuperação da informação.
PVG: discussão do texto-base previamente referenciado.
PVG – Quais tópicos seriam abordados? Itens arrolados no roteiro que refletem os objetivos da pesquisa.
PVG – Quem conduziria as sessões? Três das pesquisadoras integrantes do Grupo de Pesquisa e participantes do Projeto; cada pesquisadora ficou responsável por três bibliotecas, uma de cada área do conhecimento, totalizando nove coletas de dados.
PVG – Definição dos objetivos das sessões de acordo com os objetivos da pesquisa: nível de participação das pesquisadoras foi moderado, ora interagindo com o grupo como um sujeito a mais, ora conduzindo a discussão de modo que

---

1 RA – Registro Aproveitável: algumas informações são idênticas em relação ao documento que está sendo catalogado e ao que foi recuperado (no contexto da catalogação cooperativa, abreviatura utilizada pelos profissionais bibliotecários da Rede de Bibliotecas da Unesp).

2 IT – Identidade Total: informações idênticas em relação ao documento que está sendo catalogado e ao que foi recuperado (no contexto da catalogação cooperativa, abreviatura utilizada pelos profissionais bibliotecários da Rede de Bibliotecas da Unesp).

todos os tópicos fossem discutidos e não houvesse dispersão do assunto por parte dos participantes.

- **Seleção dos sujeitos**: os sujeitos participantes devem ser selecionados de forma criteriosa e cuidadosa, pois deles dependerá, em grande parte, o sucesso da coleta de dados. A preferência deve ser dada àquelas pessoas que realmente se interessam em colaborar de maneira efetiva com a pesquisa.
PVI-C: população de bibliotecários catalogadores representativa das três áreas do conhecimento – Humanas, Exatas e Biológicas – respectivamente, Letras, Matemática e Odontologia em nove bibliotecas da Unesp.
PVI-U: alunos dos cursos de Pedagogia, Engenharia Civil do 1º e 4º/5º ano em nove bibliotecas da Unesp.
PVG: três bibliotecários (chefe, catalogador e de referência), um docente líder ou integrante de grupo de pesquisa cadastrado junto ao CNPq e um discente.

- **Conversa informal com os sujeitos**:
PVI-C, PVI-U e PVG: nessa conversa, as pesquisadoras fizeram contato com os sujeitos por intermédio da Coordenadoria Geral de Bibliotecas, explicando os objetivos da pesquisa, a metodologia utilizada e agendando o dia para a coleta de dados. Todos os participantes tiveram suas identidades preservadas.

B) Procedimentos durante a coleta de dados

PVI-C: toda a exteriorização do pensamento feita pelo catalogador durante a execução da tarefa de catalogação foi gravada com o auxílio de um aparelho de MP3.
PVI-U: durante a realização de pesquisas no Banco de Dados Bibliográficos da Unesp – Athena, a exteriorização

do pensamento do aluno foi gravada com o auxílio de um aparelho de MP3.
PVG – Recepção dos participantes: foi solicitado aos participantes o preenchimento de um formulário de identificação composto pelos seguintes itens: idade, sexo, função/ocupação e tempo de serviço nessa função/ocupação.
PVG – Aquecimento: para efeito de descontração do ambiente e familiarização entre os participantes, houve uma breve autoapresentação de cada integrante do grupo, dizendo o nome, a ocupação e o lazer preferido.
PVG – Abertura: cada pesquisadora explicou de maneira geral o objetivo do projeto e sua importância, as expectativas do projeto sobre as percepções do grupo a respeito do tema, bem como as razões pelas quais eles foram convidados a participar da reunião para a coleta de dados. O roteiro elaborado não foi explicitado aos participantes para que não houvesse julgamento ou formulações prévias sobre os temas abordados. Além disso, cada pesquisadora apresentou uma breve explicação sobre a metodologia do Protocolo Verbal em Grupo e seu funcionamento: apenas uma pessoa pode falar por vez; há necessidade da participação de todos e de falar alto. Coube à cada pesquisadora:

- solicitar esclarecimento quando a opinião ou percepção não ficou clara;
- conduzir o grupo ao próximo item;
- desenvolver estratégias para participação de todos e evitar monopólio;
- abrir a primeira rodada de discussão;
- dar sequência às demais e finalizar quando achar necessário (quando o assunto foi suficientemente explorado);
- ao final, deixar livre para que cada um exponha sua opinião que ficou para trás.

PVG: após a leitura do texto-base, iniciou-se a discussão, em que o pesquisador fez as intervenções necessárias de modo a instigar os participantes. Toda a discussão foi gravada e transcrita na íntegra.
PVI-C, PVI-U e PVG – entrevista retrospectiva: é opcional e foi utilizada em alguns protocolos nas diferentes modalidades.

C) Procedimentos posteriores à coleta de dados

- T**ranscrição das gravações**:
PVI-C: após a gravação do "pensar alto" durante a catalogação, foi feita a transcrição literal das gravações das falas dos sujeitos. Para melhor visualização dos processos adotados pelos sujeitos e para facilitar a transcrição das gravações, foram utilizadas notações da transcrição, adaptadas de Cavalcanti (1989) por Nardi (1993), que podem variar de acordo os objetivos da pesquisa, como, por exemplo, as apresentadas no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Notações da transcrição

NOTAÇÃO	SIGNIFICADO
[minúsculas]	Trecho do texto-base vocalizado pelo sujeito à primeira leitura, durante o protocolo verbal.
Itálico	Fala do sujeito mostrando sua compreensão.
...	Para sinalizar pausas e continuação da leitura.
<- -	Para indicar voltas a trechos do texto.
Negrito	Para indicar os termos selecionados pelo sujeito.

PVI-U: após a gravação do "pensar alto" durante a realização das pesquisas bibliográficas, foi feita a transcrição literal das gravações das falas dos sujeitos.

PVG: após a gravação da discussão do texto pelos sujeitos, foi feita a transcrição literal com a identificação das fontes das falas individuais. Essa identificação foi feita da seguinte forma: bibliotecário-chefe; bibliotecário de referência; bibliotecário catalogador; docente; aluno; pesquisador.

Procedimentos de análise dos dados coletados

Com a transcrição pronta, foi feita uma leitura detalhada dos dados em busca de fenômenos significativos e recorrentes para construir categorias de análise que permitissem a análise dos dados de forma organizada e eficiente. Posteriormente à construção das categorias, voltou-se aos dados novamente para retirar trechos da transcrição que exemplifiquem cada categoria.

PVI-C: categorias de análise: 1) forma-dificuldades e procedimentos; 2) conteúdo-dificuldades e procedimentos.

Ex.: importação de um IT – bibliotecário catalogador – área de Ciências Humanas.

"Recuperei a ficha matriz do (...) e agora vamos começar. Vou pesquisar primeiro na UEP para ver se esse livro já existe. Vou digitar o autor, "Agnes Heller", temos três: um registro convertido desse livro e dois que já estão na base certinho. Agora eu vou localizar para saber qual é o meu ano. O meu é de 1996, Vozes, Petrópolis, então nós temos um em julho de 2000, como o meu é de 96, também tem a coleção educação e conhecimento. Bate todos os ISBN também, também bate, então agora eu vou (...), então agora eu vou puxar catalogação, agora eu vou completar este registro."

PVI-U: categorias de análise: 1) Avaliação da linguagem documentária: relações lógico-semânticas;

2) Pertinência da linguagem documentária com a linguagem da comunidade usuária; 3) A função do Banco Athena.

Ex.: área de Ciências Exatas.

"Busca por assunto? Bom, vou pesquisar sobre o tratamento de água com auxílio de uma coluna de carvão ativado granular, que é pra remoção de um composto gerado pelo cloro na hora que você utiliza o cloro pra tratar a água. "Tratamento de água e carvão ativo ou ativado granular", vou colocar "ativo". Não encontrou, eu vou mudar as palavras-chave, no caso vou colocar "tratamento de água com auxilio de carvão". Ele já direciona para o carvão no tratamento, não para o carvão vegetal. Também não encontrou. O carvão, ele é utilizado para a remoção de um composto. Vou digitar o nome do composto: PHN, Peno metano, "remoção do PHN". Também não encontrou. Pode ser que assunto seja muito novo na Unesp, no caso, por exemplo, em outros sites de busca, por exemplo, no Google, achei vários artigos relacionados dentro de trabalhos publicados. Por exemplo, o que poderia melhorar não sei se é catalogado o assunto, se alguém tiver algum trabalho de iniciação científica sobre esse assunto, ou um trabalho de formatura, ou um tema de mestrado, se isso é computado no assunto dele, seria um "trialometano", seria uma sugestão no caso. Se não for, não é feito isso?"

PVG: a transcrição foi dividida em turnos representando a fala de cada um dos participantes, identificando-as com numeração sequencial e a identificação anteriormente citada. Posteriormente, os turnos foram agrupados nos temas que representam as categorias e numerados em unidades de análise com as respectivas denominações das categorias para que a análise fosse facilitada e a natureza contínua da interação seja mantida. Cada unidade de análise foi sinalizada para o leitor com uma vinheta explicativa sobre o que

ele encontrará em cada unidade de análise. Ao final de cada unidade que agrupará os turnos, apresenta-se uma síntese da interação dos participantes e considerações finais, tendo em vista os objetivos propostos e as categorias de análise.
Categorias de análise: 1) problemas com automação/utilização de *software; 2)* catalogação de assunto e indexação; 3) sistemática/metodologia para catalogação de assunto; 4) manual de indexação; 5) política de indexação; 6) interação entre o serviço de referência e o serviço de processamento técnico; 7) atualização/adequação da linguagem documentária; 8) o papel do bibliotecário na construção/manutenção da linguagem documentária; 9) pertinência da linguagem documentária com a linguagem da comunidade usuária; 10) formação inicial do catalogador; 11) capacitação em serviço (cursos como o de capacitação da CGB para a Rede); 12) atualização em serviço (cursos externos – como o de Política de indexação – USP); 13) a participação do usuário na biblioteca/estudo de usuário; 14) Comportamento do usuário frente a problemas/dificuldades de recuperação de informação na biblioteca; 15) o usuário integrante de comissões de bibliotecas

Ex.: área de Ciências Biológicas.
Unidade de análise 1 (turnos 1 a 14) – Comportamento do usuário frente a problemas/dificuldades de recuperação de informação na biblioteca – Esta unidade de análise apresenta as dificuldades enfrentadas pelos usuários no momento da recuperação da informação. Este tema foi muito discutido e retomado várias vezes em outros turnos.[3]

3 Demonstração parcial da unidade de análise 1 (turnos 1 a 14) para efeito de exemplificação

1 – Pesquisadora (inicia a discussão com um questionamento, chamando a atenção para o texto).
E aí, vamos começar então? Alguém quer começar falando do texto, o quê achou?

2 – Bibliotecário chefe (observa que o grande problema com o uso da internet é o desconhecimento dos alunos a respeito da palavra-chave).
Pelo que eu senti aqui, o que realmente eles (o texto) falaram que está acontecendo, com o uso da internet, é está acabando muito essa parte de controle de palavras-chave. A gente percebe muito que hoje o aluno não sabe mais o que é palavra-chave.

3 – Professor (afirma sobre a atualidade e importância das palavras-chave).
Eu senti um pouco diferente do que você está falando. Eu acho que acho que agora mais do que nunca é importante.

4 – Bibliotecário chefe (reconhece que é importante, porém afirma que o computador mudou a forma de busca dos usuários).
Não, é importante, mas a gente percebe no momento, hora em que a gente vai fazer uma pesquisa, os alunos não conseguem. Como o computador busca por qualquer palavra... Porque antigamente, você lembra? A busca ia a pelas palavras-chave né certinho. Tinha até professor que tinha resistência quando surgiu a internet, né? Eles falavam: "Ah, essa internet não recupera o mesmo que tem no papel".

Para atender aos propósitos de análise da pesquisa em diferentes perspectivas, foram elaboradas categorias com base em referenciais teóricos bem como em declarações realizadas pelos sujeitos participantes que contribuíram para a exemplificação de cada fenômeno e de cada categoria, conforme demonstradas pelo Quadro 4, a seguir:

Quadro 4 – Categorias de análise elaboradas a partir dos referenciais teóricos e das declarações realizadas pelos sujeitos participantes.

Boccato (2009)	**Rubi (2008)**	**Gonçalves (2008)**
Procedimentos relacionados à indexação.	Capacidade de revocação e precisão do sistema.	Concepção sobre indexação.
Procedimentos relacionados à representação para indexação.	Especificidade.	Procedimentos relacionados à indexação.
Escolha da linguagem.	Exaustividade.	Especificidade.
Escolha do termo.	Economia.	Exaustividade.
Desempenho da linguagem no processo de representação para indexação.	Formação do indexador.	Adequação da linguagem documentária.
Conhecimento/importância da linguagem.	Procedimentos relacionados à indexação.	Consistência da linguagem documentária.
Estratégia de busca.	Manual de indexação (elaboração/utilização).	Avaliação do catálogo.
Desempenho da linguagem no processo de recuperação da informação.	Síntese.	Estrutura da linguagem.

Continuação

Boccato (2009)	**Rubi (2008)**	**Gonçalves (2008)**
Capacidade de revocação e precisão do sistema.	Escolha da linguagem.	Capacidade de revocação e precisão do sistema.
Avaliação do sistema de recuperação da informação.	Consistência/uniformidade.	Forma de apresentação dos resultados de busca.
Procedimentos de construção, atualização e manutenção da linguagem.	Adequação.	
O papel do bibliotecário na construção, atualização e manutenção da linguagem.	Avaliação.	
	Campos de assunto do formato Marc.	
	Capacidade de consulta a esmo (*browsing*).	
	Estratégia de busca.	
	Forma de saída dos resultados.	

As categorias de análise utilizadas nas pesquisas supracitadas foram definidas da seguinte forma, apresentadas em ordem alfabética, a seguir:

- adequação: habilidade do indexador em determinar o assunto do documento e traduzi-lo adequadamente para o vocabulário controlado;
- adequação da linguagem: habilidade do bibliotecário em determinar o assunto do documento e traduzi-lo adequadamente para o vocabulário controlado de acordo com a percepção do usuário;
- avaliação: determinará até que ponto o sistema satisfaz as necessidades dos usuários;
- avaliação do catálogo: avaliação do sistema de recuperação da informação feita pela percepção do usuário com o objetivo de determinar o grau de satisfação no uso;
- avaliação do sistema de recuperação da informação: avaliação do sistema de recuperação da informação sobre a interface gráfica (*design*, forma de apresentação dos dados recuperados etc.), com destaque para o quesito da estrutura temática/linguagem do sistema);
- campos de assunto do formato Marc: a política de indexação deve prescrever quais campos e subcampos do registro Marc deverão ser considerados para a construção de um catálogo;
- capacidade de consulta a esmo (*browsing*): torna-se necessário pensar a respeito da interface dos sistemas de busca, revelando, de maneira fácil e direta, a estrutura temática que os organiza;
- capacidade de revocação e precisão do sistema: exaustividade, revocação e precisão estão relacionadas. Quanto mais exaustivamente um sistema indexa seus documentos, maior será a revocação (número de documentos recuperados) na busca e, inversamente proporcional, a precisão será menor;

- concepção sobre indexação: importância e a verificação de ideias em relação à concepção da indexação, a qual se enraíza no nível de autovaloração que o usuário integrante de grupo de pesquisa faz sobre seus conhecimentos em biblioteca e bases de dados;
- conhecimento/importância da linguagem: conhecimento que o usuário deve possuir sobre a existência e o uso da linguagem para a busca por assunto;
- consistência/uniformidade: diz respeito aos itens sobre um mesmo assunto serem analisados conceitualmente e traduzidos da mesma maneira;
- consistência da linguagem: documentos que tratam sobre o mesmo assunto devem estar representados da mesma forma por uma linguagem documentária;
- desempenho da linguagem no processo de representação para indexação: atuação da linguagem no processo de representação para indexação: correspondência que deve existir entre os conceitos identificados e selecionados em relação aos termos disponibilizados pela linguagem.;
- desempenho da linguagem no processo de recuperação da informação: desempenho da linguagem na busca e recuperação precisa da informação. A compatibilidade entre linguagem do sistema e do usuário é condição fundamental para o sucesso dessa atividade;
- economia: não determinar vários cabeçalhos de assunto a um único documento;
- escolha da linguagem: escolha da linguagem para uso na indexação e recuperação da informação: natural ou controlada com pré-coordenação ou pós-coordenação;
- escolha do termo: escolha entre termos genéricos e/ou específicos e quanto ao nível de suas extensões;
- especificidade: 1) nível de abrangência em que o sistema permite especificar os conceitos identificados do documento; 2) nível de especificidade em que tanto a

linguagem documentária quanto a percepção do usuário permitem que o bibliotecário seja específico na determinação de um assunto de um documento.

- estratégia de busca: 1) procedimentos a serem adotados para a construção de uma estratégia de busca visando "o possível encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada" em um sistema de recuperação da informação (Lopes, 2002, p.61); 2) deve-se decidir entre a busca delegada ou não;
- estrutura temática: à interface de busca dos sistemas utilizados para a recuperação da informação, principalmente sobre a estrutura temática que os organiza;
- exaustividade: medida de extensão em que todos os assuntos discutidos em um certo documento são reconhecidos durante a indexação e traduzidos na linguagem do sistema;
- forma de saída dos resultados: diz respeito ao formato em que os resultados da busca são apresentados;
- forma de apresentação dos resultados de busca: formato de apresentação dos resultados de busca aos usuários e qual a influência disso quanto à precisão dos resultados;
- formação do indexador: em termos de conhecimento das áreas de assunto dos documentos, da metodologia de indexação das características da linguagem documentária e de suas habilidades linguísticas;
- manual de indexação (elaboração/utilização): deve estar descrito em ordem lógica de etapas a serem seguidas para a análise de assuntos, fornecer as regras, diretrizes e procedimentos para o trabalho do indexador e conter os elementos da política de indexação;
- o papel do bibliotecário na construção, atualização e manutenção da linguagem: interação entre os bibliotecários indexadores e de referência mediante atuação colaborativa e auxiliar no processo de construção e gestão de linguagens documentárias;

- procedimentos de construção, atualização e manutenção da linguagem: diretrizes básicas para a construção e a gestão (atualização e manutenção) de linguagens documentárias alfabéticas correspondentes às etapas de planejamento, desenvolvimento, implantação e avaliação;
- procedimentos relacionados à indexação: 1) análise: leitura e segmentação do texto para identificação e seleção de conceitos; síntese: construção do texto documentário com os conceitos selecionados; representação ("tradução"): por meio de linguagens documentárias; 2) percepção do usuário em relação aos procedimentos necessários para extrair o assunto de um documento;
- procedimentos relacionados à representação para indexação: representação ("tradução") dos conceitos identificados e selecionados, por meio de termos constituintes de uma linguagem documentária;
- síntese: o conteúdo expresso com a maior simplicidade possível.

Referências bibliográficas

BOCCATO, V. R. C. *Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias*: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal. Marília, 2009. 301f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L. Avaliação da linguagem documentária DeCS na área de Fonoaudiologia na perspectiva do usuário: estudo de observação da recuperação da informação com protocolo verbal. *Encontros Bibli Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Infor-*

mação, Florianópolis, v.21, n.1, p.1-18, 2006. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/ebEdicao_21/boccato.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2007.

______. Aproximación cualitativa-cognitiva como método de evaluación de lenguajes documentales: una técnica de protocolo verbal. In: RODRIGUEZ BRAVO, B.; ALVITE DIEZ, M. L. (Orgs.) *La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la organización del conocimiento científico*. León: Universidad de León, 2007. v.1, p.373-80.

CAVALCANTI, M. C. *Interação leitor-texto*: aspectos de interação pragmática. Campinas: Editora da Unicamp, 1989.

COHEN, A. D. Using verbal reports in research on language learning. In: FAERCH, C.; KASPER, G. (Eds.) *Introspection in second language research*. Cleverdon: Multilingual Matters, 1987. p.82-95.

DAL'EVEDOVE, P. R.; FUJITA, M. S. L. O estudo da cognição profissional pelo protocolo verbal de catalogadores de assunto em contexto de biblioteca universitária: uma abordagem sociocognitiva pela análise de domínio. *Revista de Iniciação Científica da FFC.* Marília, v.8, p.249-62, 2008.

DI CHIARA, I. G. Grupo de foco. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.) *Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação.* São Paulo: Polis, 2005. p.101-17.

ENDRES-NIGGEMEYER, B.; NEUGEBAUER, E. Professional summarizing: no cognitive simulation without observation. *Journal of American Society for Information Science,* New York, v.49, n.6, p.486-506, 1998.

ERICSSON, K. A.; SIMON, H. A. Verbal reports on thinking. In: FAERCH, C.; KASPER, G. (Eds.) *Introspection in second language research.* Clevedon: Multilingual Matters, 1987. p.24-53.

FUJITA, M. S. L. A leitura do indexador: estudo de observação. *Perspectivas em Ciência da Informação,* Belo Horizonte, v.4, n.1, p.101-116, jan./jun. 1999. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n3/a05v11n3.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2008.

______. *A leitura documentária do indexador*: aspectos cognitivos e linguísticos influentes na formação do leitor profissional. Marília, 2003. 321f. Tese (Livre-docência em Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Uiversidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

______. A leitura documentária na perspectiva de suas variáveis: leitor-texto-contexto. *Datagramazero Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.5, n.4, 2004. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br> Acesso em: 19 ago. 2008.

______. A abordagem cognitiva da leitura como prática pedagógica no ensino da disciplina leitura documentária no curso de Biblioteconomia da Unesp – *campus* de Marília: uso do protocolo verbal para metacognição do indexador aprendiz. In: SANTOS, J. P. (Org.) *A leitura com prática pedagógica na formação do profissional da informação*. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2007a. p.101-32.

______. La enseñanza de la lectura documentaria en el abordaje cognitivo y socio-cognitivo: orientaciones a la formación del indizador. *Anales de Documentación*, Murcia, v.10, p.1-16, 2007b.

______. La lectura documentaria como disciplina curricular en el curso de Biblioteconomia: contenido y metodologias del abordaje sócio-cognitivo para metacognición del indexador aprendiz. In: GARCIA MARCO, F. J. (Org.) *Advances y perspectivas en sistemas de información y documentación en el entorno digital:* 2007. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2007c. p.87-92.

FUJITA, M. S. L.; CERVANTES, B. M. N. Abordagem cognitiva do protocolo verbal na confirmação de termos para a construção de linguagem documentária em inteligência competitiva. In: VALENTIM, M. L. P. (Org)

Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação. São Paulo: Polis, 2005. p.29-57.

FUJITA, M. S. L.; FERREIRA, G. I. S. Ensino do processo de análise de assunto para indexação com aplicação de um modelo de leitura: estudo de avaliação comparada em cursos de graduação em biblioteconomia no Brasil In: *Avances y perspectivas en sistemas de información y documentación,* 2008. Zaragoza, Espanha: Universidad de Zaragoza, 2008. v.1, p.163-76.

FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. Um modelo de leitura documentária para a indexação de artigos científicos: princípios de elaboração e uso para a formação de indexadores. *Datagramazero Revista de Ciência da Informação,* Rio de Janeiro, v.7, n.3, p.1-18, 2006a. Disponível em: <http://www.dgz.org.br>. Acesso em: 12 dez. 2008.

______. Modelo de lectura profesional para la indización. *Scire*, Zaragoza, v.12, p.47-70, 2006b.

______. Protocolo verbal como metodologia sociocognitiva para coleta de dados e recurso pedagógico em sala de aula. In: MACHADO, L. M.; MAIA, G. Z. A.; LABEGALINI, A. C. F. B. (Org.) *Pesquisa em educação: passo a passo*. Marília: Edições M3T Tecnologia e Educação, v.2, p.143-56, 2007.

FUJITA, M. S. L. et al. Observing documentary reading by verbal protocol. *Information Research*, Sheffield, v.8, n.4, paper n.155, 2003. Disponível em: <http://informationr.net/ir/8-4/paper155.html>. Acesso em: 29 jul. 2009.

______. *O contexto sociocognitivo do catalogador em bibliotecas universitárias:* perspectivas para uma política de tratamento da informação documentária. Marília: Unesp, 2006. 17f. Projeto de Pesquisa.

______. El protocolo verbal interactivo en la disminución de dificultades en la enseñanza de indexación. In: GARCIA MARCO, F. J. (Org.) *Advances y perspectivas en sistemas de información y documentación en el entorno*

digital: Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2007. p.101-8, *2007.*

_______. O contexto sociocognitivo do catalogador em bibliotecas universitárias: perspectivas para uma política de tratamento da informação documentária. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.10, n.2, abr. 2009. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br>. Acesso em: 14 abr. 2009.

GONÇALVES, M. C. *A indexação em catálogos on-line de bibliotecas universitárias na percepção de usuários integrantes de grupos de pesquisa: uma contribuição ao desenvolvimento de política de indexação na rede de bibliotecas da Unesp*. Marília, 2008. 140f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, Júlio de Mesquita Filho.

GOTOH, T. Cognitive structure in human indexing process. *Library and Information Science*, n.21, p.209-26, 1983.

INGWERSEN, P. Search procedures in the library – analysed from the cognitive point of view. *Journal of Documentation*, v.38, p.165-91, 1982.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão de literatura. *Ciência da Informação*, Brasília, v.31, n.2, p.60-71, maio/ago. 2002a. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12909.pdf>. Acesso em: 25 maio 2008.

NARDI, M. I. A. *As expressões metafóricas na compreensão de texto escrito em língua estrangeira.* São Paulo, 1993. 260f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas) – Pontifícia Universidade Católica.

_______. *A metáfora e a leitura como evento social*: instrumentos do pensar a Biblioteconomia do futuro. São Paulo, 1999. 271f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica.

NAVES, M. N. L. *Fatores interferentes no processo de análise de assunto*. Belo Horizonte, 2000. Tese (Doutorado em

Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais.

NEVES, D. Ciência da informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação. *Ciência da Informação,* Brasília, p.39-44, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n1/v35n1a05.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2009.

RUBI, M. P. *Política de indexação para construção de catálogos coletivos em bibliotecas universitárias*. Marílis, 2008. 169f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Julío de Mesquita Filho.

RUBI, M. P.; FUJITA, M. S. L. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.11, n.1, p.1-16, 2006. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/445/256>. Acesso em: 29 jul. 2009.

RUBI, M. P. et al. Política de tratamiento de la información documental en bibliotecas universitárias: estudio diagnóstico del contexto en la perspectiva del catalogador y del usuario. In: GARCIA MARCO, F. J. (Org.) *Advances y perspectivas en sistemas de información y documentación en el entorno digital: 2007*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, p.71-80, 2007.

ŠAUPERL, A. *Subject determination during the cataloging process*. Lanham: Scarecrow Press, 2002.

4
Os princípios da política de indexação na análise de assunto para catalogação: especificidade, exaustividade, revocação e precisão na perspectiva dos catalogadores e usuários[1]

Milena Polsinelli Rubi

Introdução

A indexação diz respeito à identificação do conteúdo do documento por meio do processo de análise de assunto e à representação desse conteúdo por meio de conceitos. Esses conceitos, por sua vez, serão representados ou traduzidos em termos advindos de uma linguagem documentária, com vistas à intermediação entre o documento e o usuário no momento da recuperação da informação, seja em índices, catálogos ou bases de dados.

O processo de indexação é composto por diferentes etapas, cujo número varia de acordo com os autores: duas (Unisit, 1981; Chaumier, 1986; Lancaster, 2004); três (ABNT 12.676, 1992) e quatro (Van Slype, 1991; Robredo, 2005).

Os autores divergem quanto ao número de etapas da indexação, porém, elas tratam basicamente das mesmas operações:

---

[1] Extraído da tese de doutorado de Rubi (2008).

- análise: leitura e segmentação do texto para identificação e seleção de conceitos;
- síntese: construção do texto documentário com os conceitos selecionados. Está relacionada especificamente à elaboração de resumos;
- representação: por meio de linguagens documentárias.

Sobre o assunto, Fujita (1999) afirma que os processos de análise e síntese sugerem que os textos passam por uma espécie de "desestruturação" para a construção de outro texto, o documentário. Ou seja, para análise, o texto é segmentado, os conceitos são identificados e selecionados; e para a síntese há um processo de condensação do texto e a elaboração de um texto documentário que é um resumo, não somente no sentido da produção de um conjunto de frases e enunciados sintetizando o documento, como palavras-chave e notações de classificação.

A etapa inicial da indexação é a análise de assunto, que é realizada por meio da leitura documentária feita pelo indexador, que procura compreender de maneira geral o documento para identificar e selecionar os termos que o representarão para efeito de recuperação.

A análise de assunto realizada durante a catalogação deverá ser norteada por princípios de política de indexação que devem fazer parte de um manual de indexação da instituição e sobre a qual o bibliotecário deve ter conhecimento e domínio.

Esses princípios deverão influenciar o bibliotecário na sua decisão sobre a determinação de conceitos cujo resultado será observado pelo usuário na recuperação da informação. São eles: *especificidade, exaustividade, revocação e precisão*.

Neste capítulo, portanto, apresentamos os resultados obtidos em um estudo com bibliotecários indexadores e usuários de bibliotecas universitárias com o objetivo de

contribuir para a elaboração de política de indexação com diretrizes para a elaboração de catálogos coletivos nesse tipo de biblioteca.

A seguir, verificaremos cada um desses elementos, a forma como eles influenciam a análise de assunto realizada pelos bibliotecários e como a recuperação da informação pelos os usuários é afetada.

Aspectos políticos para a indexação na catalogação

A indexação é reconhecidamente um processo imbuído de subjetividade, uma vez que é realizado por seres humanos que usam seu conhecimento prévio (da linguagem do sistema, da estrutura textual, do assunto e até de mundo) e acionam estratégias durante a leitura documentária a fim de que seu objetivo seja atingido: identificação e seleção de conceitos de um documento.

Para que a subjetividade seja minimizada e os termos identificados sejam os que melhor representem o documento, a indexação decompõe-se em um passo a passo amplamente estudado e divulgado na literatura e em normas nacional e internacional.

Junta-se a isso uma política de indexação bem definida que irá nortear com diretrizes e critérios o trabalho do bibliotecário, reunidos em um manual de indexação.

A política de indexação deve ser compreendida como uma decisão administrativa que reflita os objetivos da biblioteca, identificando condutas teóricas e práticas das equipes envolvidas no tratamento da informação da biblioteca para definir um padrão de cultura organizacional coerente com a demanda da comunidade acadêmica interna e externa. Além disso, a política de indexação deve estar descrita e registrada em manuais de indexação, para

que possa ser constantemente avaliada e modificada, se preciso.

Rubi (2008) selecionou na literatura aspectos que dizem respeito à política de indexação e os agrupou, para efeitos de estudo, em três grupos:

Indexação
1. Capacidade de revocação e precisão do sistema
2. Especificidade
3. Exaustividade
4. Economia
5. Formação do indexador
6. Procedimentos relacionados à indexação
7. Manual de indexação (elaboração/utilização)
8. Síntese

Linguagem documentária
9. Escolha da linguagem
10. Consistência/uniformidade
11. Adequação

Sistema de busca e recuperação por assuntos
12. Avaliação
13. Campos de assunto do formato Marc
14. Capacidade de consulta a esmo (*browsing*)
15. Estratégia de busca
16. Forma de saída dos resultados

Interessa-nos, neste momento, os seguintes elementos que dizem respeito à indexação: *exaustividade*, *especificidade*, *capacidade de revocação* e *capacidade de precisão do sistema* (Carneiro, 1985). Nosso interesse se deve ao fato de que todos esses aspectos encontram-se intrinsecamente relacionados, uma vez determinado um desses elementos,

os outros serão diretamente influenciados e, consequentemente, a recuperação da informação pelo usuário.

A exaustividade diz respeito ao número de termos atribuídos como descritores do assunto do documento, ou seja, em que medida todos os assuntos discutidos no documento são reconhecidos durante a indexação e traduzidos na linguagem documentária da biblioteca. Quanto mais exaustiva for a indexação, mais termos ela vai empregar. É indicada, por exemplo, em bibliotecas de público variado e de diferentes perfis, que podem buscar a mesma informação com termos diferentes.

Algumas bibliotecas determinam um número mínimo e número máximo de descritores que poderão ser utilizados. Além disso, algumas ainda adotam parâmetros diferentes de acordo com o documento. Exemplo: para livros – mínimo de dois termos, máximo de cinco; para tese – mínimo de quatro termos, máximo de nove.

A especificidade está relacionada ao nível de abrangência que a biblioteca e a linguagem documentária permitem especificar os conceitos identificados documento. Exemplo: um livro cujo assunto seja especificamente sobre "tilápias" será indexado sob o assunto "peixes". Essa situação é característica de bibliotecas que optam por uma baixa especificidade nos assuntos que, por sua vez, trará como resultados na recuperação uma alta revocação.

A capacidade de revocação diz respeito ao número de documentos recuperados e pode ser mensurada por meio da relação entre o número de documentos relevantes sobre determinado tema, recuperados pelo sistema de busca, e o número total de documentos sobre o tema, existentes nos registros do mesmo sistema.

A capacidade de precisão, ou relevância, está relacionada ao número de documentos recuperados para atendimento das solicitações encaminhadas pelo usuário. Também pode ser mensurada por meio da relação entre os documen-

tos relevantes recuperados e número total de documentos recuperados.

A indexação realizada de maneira mais específica resultará, portanto, em uma recuperação com níveis de revocação menor e com um índice maior de precisão, ou seja, mesmo sendo um número reduzido de documentos, são exatamente estes que correspondem às questões de busca do usuário. O número de termos utilizados para descrever o documento diz respeito à exaustividade, que por sua vez está relacionada à revocação e à precisão do sistema de recuperação. Por exemplo: se um livro trata especificamente de "tilápias, pacus e lambaris" e o bibliotecário optar pela exaustividade, ele vai contemplar, além dos termos "tilápia" "pacu" e "lambari", também o termo "peixes". Assim, se o usuário quiser saber sobre "peixes" de uma maneira geral, o documento será recuperado. Se ele quiser saber especificamente sobre um dos três peixes, o documento também será recuperado.

Especificidade, exaustividade, revocação e precisão na perspectiva dos catalogadores e usuários: desenvolvimento metodológico e resultados

A capacidade de revocação e de precisão do sistema de buscas da biblioteca está diretamente relacionada à especificidade e à exaustividade, ou seja, quanto mais exaustivamente um bibliotecário indexa seus documentos, maior será a revocação na recuperação da informação buscada e, inversamente proporcional, a precisão será menor. E quanto mais especificamente um bibliotecário indexar, menor será a revocação, porém a precisão será maior.

Esses princípios de indexação devem estar inseridos em uma política de indexação definida pela biblioteca e que

deverá ser seguida pelo bibliotecário no momento da análise de assunto durante a indexação.

Realizada em nível de doutorado, nossa pesquisa utilizou como metodologia qualitativa com abordagem sociocognitiva os protocolos verbais em grupo e individuais.

A análise dos resultados foi realizada a partir da elaboração das dezesseis categorias, advindas do referencial teórico, apresentadas anteriormente. Os resultados apresentados demonstram a visão dos bibliotecários e dos usuários sobre esses aspectos e como eles influenciam a análise de assunto e a recuperação da informação.

Destacamos que o foco da análise é o Protocolo Verbal em Grupo, pois acreditamos que ele trouxe evidências da visão geral do contexto em que a política de indexação é elaborada e colocada em prática na biblioteca, tanto na parte gerencial quanto na de tratamento da informação, bem como mostrou ser elemento norteador dos procedimentos realizados pelos indexadores. Além disso, os usuários também puderam demonstrar como os aspectos referentes à especificidade, exaustividade, precisão e revocação influenciam os resultados de suas buscas durante a recuperação.

A seguir, apresentamos os resultados obtidos a partir das análises dos protocolos verbais.

Capacidade de revocação e precisão

Observamos que a alta revocação, ou seja, a recuperação de um grande volume de documentos, está ligada à baixa precisão dos termos designados para representar seus assuntos. Isto é, durante a catalogação, os assuntos dos documentos são representados de maneira mais geral, muitas vezes não correspondendo à especificidade que trata o documento.

Dessa forma, no momento da recuperação da informação fica evidente a insatisfação do usuário diante do grande

volume de documentos, sendo que a maioria não corresponde à sua necessidade informacional, fazendo com ele perca tempo selecionando aquilo que realmente o interessa.

Foskett (1996) nos mostrou que, de acordo com seu conteúdo, os livros são *catalogados* no todo, e os assuntos são fornecidos por meio de um número de classificação para arranjo nas estantes e um ou dois cabeçalhos de assunto para acesso por meio do catálogo. Já os demais materiais, como os artigos de periódicos, são *indexados* de maneira mais detalhada e por meio de um maior número de termos.

Acreditamos que a biblioteca deva adotar o detalhamento e a exaustividade também para o tratamento temático de seus livros. Essa decisão política resultará em uma recuperação com níveis de revocação menor e com um índice maior de precisão, ou seja, mesmo sendo um número reduzido de documentos, são exatamente estes que correspondem às questões de busca do usuário.

Além disso, consideramos que deva haver um equilíbrio entre o número de assuntos determinados e a especificidade desejada, uma vez que a capacidade de revocação e precisão do sistema de recuperação da informação está fortemente ligada a questões de especificidade e exaustividade, como veremos a seguir.

Especificidade

Nossa análise demonstrou que a especificidade do documento dependerá do contexto de biblioteca onde ele está inserido, ou seja, os assuntos serão especificados se forem de interesse dos alunos daquela unidade que frequentam aquela biblioteca. No caso das bibliotecas que atendem às três áreas do conhecimento, os bibliotecários relatam que os assuntos são tratados de maneira mais geral para que possam atender aos diferentes interesses dos usuários. Observamos que um dos critérios para a determinação do ní-

vel de especificidade dos assuntos dos documentos é a biblioteca onde esses documentos estão inseridos.

A tendência geral entre as bibliotecas é representar o assunto dos documentos no nível mais geral, fazendo com que haja uma alta revocação, ou seja, a recuperação de um grande número de documentos. Nesse caso, a precisão não será contemplada, exigindo do usuário um esforço maior de seleção do material recuperado que atenda diretamente suas intenções de busca.

A decisão política que envolve a questão da especificidade está muito ligada à questão da revocação e precisão, que vimos na categoria anterior, e com a exaustividade, que veremos a seguir. Todas elas devem ser pensadas conjuntamente de modo a definir o perfil do catálogo da biblioteca, se ele será mais específico, garantindo uma maior precisão na recuperação, ou se ele será mais exaustivo, aumentando a revocação do sistema.

Essa decisão irá refletir no trabalho do bibliotecário, no modo como ele vai lidar com os assuntos do documento e na recuperação da informação, no modo como o usuário vai receber os resultados de busca e sua aceitação do catálogo e da forma como os assuntos estão sendo abordados pelos bibliotecários. Uma decisão política em bibliotecas universitárias sobre nível de especificidade dos documentos pode ser baseada nos cursos de graduação e pós-graduação que são atendidos pela biblioteca.

Exaustividade

Nossa análise demonstrou que não há um número limite padrão para determinação dos termos dos documentos. Para algumas bibliotecas, o número varia de três a seis termos. Para outras, não há limite, realizando a indexação de maneira exaustiva. Observamos que não há uma decisão política sobre o número de termos designados para repre-

sentar o assunto do documento. O limite é determinado pelo bibliotecário no momento da catalogação e dependerá dos assuntos abordados no documento e na sua comunidade usuária.

Assim como os aspectos de revocação, precisão e especificidade, essa decisão política tem influência direta sobre três aspectos: o trabalho do bibliotecário, a rede de bibliotecas como um todo e a recuperação da informação.

A falta de um limite de termos ou mesmo de uma filosofia em que o bibliotecário possa se basear no momento da identificação e da seleção dos assuntos faz que cada profissional adote critérios diferentes, gerando disparidades na catalogação.

Essa situação apresentará impacto direto na recuperação da informação: quanto mais ou menos exaustivamente a indexação é feita, maior ou menor será a revocação no momento da recuperação.

Novamente, Foskett (1996) afirma: os livros são *catalogados* no todo, e os assuntos são fornecidos por meio de um número de classificação para arranjo nas estantes e um ou dois cabeçalhos de assunto para acesso por meio do catálogo. Já os demais materiais, como os artigos de periódicos, são *indexados* de maneira mais detalhada e por meio de um maior número de termos.

Em se tratando de um ambiente cooperativo de bibliotecas, essas disparidades atrapalham o trabalho do bibliotecário e descaracterizam o trabalho cooperativo da rede de bibliotecas. Não há uniformidade nos procedimentos, o que refletirá na determinação dos assuntos dos documentos, na recuperação na informação e na comunidade usuária atendida pela rede de bibliotecas.

Tornamos a dizer que todos os aspectos envolvendo a especificidade, a exaustividade e a capacidade de revocação e precisão devem ser elaborados conjuntamente, de forma a auxiliar o bibliotecário no momento de seu trabalho e

proporcionar a recuperação da informação condizente com a filosofia da instituição, do perfil do catálogo pretendido e do perfil do usuário da biblioteca.

Para evitar disparidades entre os bibliotecários e as bibliotecas, é necessária a elaboração de um manual de indexação que contemple todos esses aspectos e determine como eles serão trabalhados por todos da rede de bibliotecas.

Síntese

As bibliotecas universitárias assistem e assimilam as inovações tecnológicas, prova disso são seus catálogos, que, antes locais e restritos, agora se tornaram disponíveis por meio da internet, atravessando fronteiras geográficas, e funcionando como verdadeiras vitrines das bibliotecas.

Essa dimensão assumida pelo catálogo deve fazer com que o bibliotecário assuma uma nova responsabilidade, pautada em compromisso com a indexação e a análise de assunto para construção de catálogos condizentes com a realidade não somente de sua comunidade usuária local, mas também de uma comunidade usuária potencial virtual, cada vez mais exigente.

Acreditamos que a política de indexação deva servir como subsídio para a organização do conhecimento no catálogo, atuando como guia para o bibliotecário no momento da análise de assuntos dos documentos descritos nesses registros. Além disso, garantiria a personalização do catálogo de cada instituição e a individualização da recepção da informação pelo usuário, uma vez que ele estaria contemplado por meio dos assuntos designados para representação dos documentos.

O bibliotecário que faz a catalogação do documento deve, portanto, ter consciência da importância da política de indexação e de seus princípios, especialmente a especi-

ficidade, a exaustividade, a capacidade de revocação e de precisão do sistema de busca.

Consideramos que a indexação só será realizada na biblioteca universitária durante o tratamento da informação documentária por meio de decisão política bem determinada, que reflita os objetivos, a filosofia e os interesses da instituição à qual está vinculada, da própria biblioteca e do usuário.

Acreditamos, portanto, que a política de indexação deve ser compreendida pelas bibliotecas universitárias como uma decisão administrativa a ser representada por meio de uma filosofia que reflita os objetivos da biblioteca e identificada por condutas teóricas e práticas das equipes envolvidas no tratamento da informação da biblioteca para definir um padrão de cultura organizacional coerente com a demanda da comunidade acadêmica interna e externa. Além disso, a política de indexação deve estar descrita e registrada em manuais de indexação para que possam, se preciso, ser constantemente avaliadas e modificadas.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 12676:* Métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.

CARNEIRO, M. V. Diretrizes para uma política de indexação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG,* Belo Horizonte, v.14, n.2, p.221-41, set. 1985.

CHAUMIER, J. *Analisis y lenguajes documentales*. Barcelona: Mitre, 1986.

FOSKETT, A. C. *The subject approach to* information. 5.ed. London: Library Association Publishing, 1996.

FUJITA, M. S. L. *Leitura em análise documentária.* Marília: Unesp; CNPq, 1999. Relatório parcial de pesquisa.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos*: teoria e prática. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

ROBREDO, J. *Documentação de hoje e de amanhã*: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas. 4.ed. rev. e ampl. Brasília: Edição de autor, 2005.

RUBI, M. P. *Política de indexação para construção de catálogos coletivos em bibliotecas universitárias*. Marília, 2008. 169f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

UNISIST. Princípios de indexação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG,* Belo Horizonte, v.10, n.1, p.83-94, mar. 1981.

VAN SLYPE, G. *Lenguages de indización: concepción, contrucción y utilización en los sistemas documentales.* Trad. Pedro Hípola e Félix de Moya. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.

5
A PERCEPÇÃO DE USUÁRIOS SOBRE A INDEXAÇÃO NA ANÁLISE DE ASSUNTOS PARA CATALOGAÇÃO[1]

Maria Carolina Gonçalves

Introdução

A percepção de usuários sobre indexação na análise de assunto para catalogação contribui no aprimoramento da recuperação por assunto em catálogos *on-line.* Verificamos, cada vez mais, que as bibliotecas universitárias têm como objetivo disponibilizar a recuperação por assunto da informação com qualidade, rapidez e praticidade, para atender às necessidades de pesquisa de seus usuários. Essas necessidades requerem produtos e serviços específicos com atualização contínua, conforme o perfil do usuário (Gonçalves, 2008).

A comunidade usuária visualiza as atividades de indexação ocorridas na biblioteca mediante o catálogo *on-line*, um produto que possibilita a recuperação, a localização e o intercâmbio de diversos recursos informacionais.

Segundo Mey (1995, p.9), o objetivo do catálogo é ser um "canal de comunicação estruturado, que veicula men-

1 Extraído da dissertação de mestrado de Gonçalves (2008).

sagens contidas nos itens, e sobre os itens", isto é, mensagens de descrições físicas e de conteúdos das informações codificadas, organizadas e agrupadas por semelhança aos usuários. Por esse produto, os usuários poderão consultar as coleções documentárias por título, autor e assunto e recuperá-las por meio de referências, resumos e *hiperlink* para textos completos.

As consultas por assuntos despertam algumas preocupações no âmbito dos sistemas de informação, visto que vários estudos (Kern-Simirenko, 1983, Larson, 1991; Peters, 1989) têm demonstrado que a opção por assunto é o tipo mais solicitado pelos usuários. Na verdade, a opção de busca por assunto é a mais contraditória, pois "tem o maior índice de fracasso – cerca de 40% de respostas com o registro nulo de recuperação" (Dias et al., 2001, p.207). A recuperação por assunto comprometida gera insatisfação por parte do principal elemento da biblioteca: o usuário. Sendo assim, é desejável que o catálogo *on-line* seja organizado de acordo com a percepção dos usuários, de modo a acentuar suas potencialidades de gerenciamento e disponibilização da informação documentária.

As teorias sobre usuários na literatura inserem-se em duas abordagens distintas: a abordagem tradicional, centrada na óptica do sistema de informação e da biblioteca, e a abordagem alternativa, que é direcionada pela óptica do usuário (Ferreira, 1995). Essas abordagens podem ser visualizadas nos paradigmas epistemológicos indicados por Olson & Boll (2001) e Capurro (2003), respectivamente, pela visão física e cognitiva.

Neste capítulo, destacamos uma das pontas do arco produzido pelo deslocamento científico do paradigma cognitivo para o paradigma social, que coloca o contexto do usuário no centro dos processos informacionais. Para Fujita (2006, p.12), podem-se obter, a partir dos estudos de usuários, as "análises sobre preferências, percepções, dificulda-

des e procedimentos acerca do uso de serviços de informação para compará-los com resultados de outras pesquisas que visam à compreensão do contexto".

A percepção, em nosso estudo, é entendida como uma situação objetiva baseada principalmente na percepção acompanhada de conhecimento, interesse e atitude dos usuários sobre o contexto da indexação no catálogo *on-line*.

Acreditamos que o estudo de percepção seja de fundamental importância para compreender melhor a inter-relação entre o usuário e o seu contexto e possibilitar o primeiro passo na direção de mudanças nos serviços e produtos das bibliotecas universitárias.

Nesse sentido, o objetivo do capítulo é apresentar um diagnóstico da percepção do usuário sobre o contexto de indexação nas bibliotecas universitárias. Para tanto, destacaremos a indexação na análise de assunto para fins de catalogação e os aspectos teóricos e metodológicos de estudos de usuários com foco na percepção.

A indexação na análise de assunto para catalogação

A indexação pode ser definida como uma operação de representação documentária cuja finalidade é direcionada a identificar e selecionar conceitos que transmitam a essência de um documento a fim de representá-lo por termos de uma linguagem documentária. A finalidade da indexação é condicionar a recuperação da informação para satisfazer as necessidades informacionais dos usuários (Guinchat & Menou, 1994; Naves, 2001; Fujita, 2003; Lancaster, 2004; Robredo, 2005).

O bibliotecário deve, portanto, seguir algumas etapas e procedimentos para que a indexação tenha uma correspon-

dência precisa com os termos pesquisados pelo usuário no sistema de informação, seja em índices, seja bases de dados ou catálogos.

Na literatura, observa-se que a etapa inicial da indexação é a análise de assunto realizada durante a leitura documentária[2] do profissional que procura compreender, de maneira geral, o documento para identificar e selecionar os conceitos que o representarão para efeito de recuperação. O processo de indexação é finalizado pela tradução dos conceitos para termos de instrumentos de indexação, denominados de linguagens documentárias.

Considerando-se a possibilidade de subjetividade no processo de indexação, é necessário que o bibliotecário respalde-se em elementos norteadores da qualidade da indexação. Segundo Lancaster (2004), destacam-se os seguintes elementos:

- quanto ao indexador: conhecimento do tema e das necessidades do usuário, capacidade de leitura e compreensão;
- quanto ao vocabulário: especificidade, sintaxe, grau de ambiguidade ou imprecisão e disponibilidade de instrumentos auxiliares (dicionários terminológicos, por exemplo);
- quanto ao documento: conteúdo temático (área), grau de complexidade, língua, extensão e forma de apresentação;

2 Leitura técnica – leitura de "partes" do documento que são consideradas importantes e que garantam que nenhuma informação foi negligenciada. Essas partes correspondem a: título e subtítulo; resumo se houver; sumário; introdução; ilustrações, diagramas, tabelas e seus títulos explicativos; palavras em destaque e referências bibliográficas (Chaumier, 1988; ABNT 12676, 1992; Naves, 2000; Fujita, 2003).

- quanto ao processo: existência ou não de regras ou instruções, produtividade requerida e exaustividade da indexação.

A indexação (Chaumier, 1986; Fidel, 1994; Jacob & Shaw, 1998; Dias, 2004; Dias et al., 2001; Lancaster, 2004) tem como propósito atender ao usuário, uma vez que este pode contribuir com sua percepção para melhorias e mudanças no estado da arte da indexação.

Dias (2004, p.149) assinala a importância da perspectiva do usuário contemplar os serviços técnicos, ou seja, "a ideia subjacente é a de que, sabendo-se como o usuário descreve ou identifica o assunto de uma determinada obra, estaríamos nos aproximando de uma forma muito proveitosa de análise da mesma para fins de tratamento e recuperação da informação". Jacob & Shaw (1998) salientam, ainda, que é importante ampliar esforços para abranger a interação entre o usuário e a estrutura representacional da qual depende a efetiva recuperação do documento.

Com base nesse referencial teórico, apresenta-se a síntese dos aspectos importantes que abordam o contexto da indexação: *Gestão da indexação* (Identificação da organização a qual está vinculada ao sistema de indexação; Usuário; Cobertura de assuntos; Seleção de documento-fonte; Política de indexação; Manual de indexação; Recursos financeiros; Recursos humanos: bibliotecário/indexador; Recursos materiais), *Processos de indexação* (Sistemática/metodologia para indexação; Linguagem documentária) e *Recuperação da informação por assuntos* (Interface de busca; Resultados de busca).

Os aspectos *Processos de indexação* e *Recuperação da informação por assuntos* representam as categorias teóricas que darão respaldo à análise dos dados. A partir destas, serão elencadas categorias por meio dos dados brutos, com

vistas a obter um diagnóstico da percepção do usuário sobre contexto da indexação para catalogação.

Podemos concluir que a indexação reside no tratamento de conteúdo dos documentos respaldadas em critérios, diretrizes e tomadas de decisões no momento que o bibliotecário executa a catalogação em ambiente institucional de bibliotecas universitárias, para fins de recuperação conforme interesses e necessidades informacionais dos usuários.

Estudos de usuários com foco na percepção: aspectos teóricos e metodológicos

No cenário de fundamentação teórica de estudos de usuários, destacam-se os três paradigmas, físico, cognitivo e social, como uma tentativa de explicar a interseção entre usuário e a informação (Olson & Boll, 2001; Capurro, 2003).

O usuário, no paradigma físico, tem sido colocado na posição passiva de ter de se adaptar aos mecanismos dos serviços de recuperação da informação, desconsiderando que o usuário é um ser humano que cria sua própria realidade e tem seus próprios *insights* de informação, que o ajudam a compreender as informações extrínsecas e a enfrentar as diferentes situações de seu dia a dia.

O enfoque do usuário no paradigma cognitivo está centrado na dimensão humana, que elabora ideias, conceitos etc., em um contexto individual. A lógica básica por trás dessa perspectiva centrada no usuário é que os sistemas de informação devam ser modelados de acordo com o usuário, com a natureza de suas necessidades de informação e com seus padrões de comportamento na busca e no uso da informação.

O paradigma social enfoca a visão holística e coletivística em estudos de usuários para a definição de um trata-

mento da informação ou na definição do planejamento dos sistemas de informação, levando em conta sua visão de mundo. A partir dessa concepção, a Ciência da Informação volta-se para um enfoque interpretativo, centrado no significado e no contexto social do usuário.

Os paradigmas físico e cognitivo constituem abordagens que focalizam os usuários de acordo com suas finalidades utilizando métodos apropriados. Os resultados e críticas, da maneira como o usuário é percebido e estudado dentro desses paradigmas, influenciaram o desenvolvimento de uma nova maneira de visualizar o usuário. Nesse sentido, os estudos de usuários devem se preocupar em obter uma validação do respaldo metodológico a ser usado para conhecer e se aproximar da realidade desses usuários em consonância com o seu contexto sociocultural.

Considerando-se a disponibilidade e acessibilidade das representações documentárias de coleções bibliográficas das bibliotecas na *web* no contexto atual, é necessário que haja preocupação tanto com o usuário presencial quanto com o virtual, de modo a redefinir formas de estudos e metodologias que envolvam esses usuários. Isso é necessário, pois mesmo virtuais ou a distância, os usuários têm conhecimento de estratégias de busca e estão familiarizados com os catálogos e bases de dados, onde esperam encontrar a satisfação de suas necessidades informacionais.

As bibliotecas devem revisar a organização de seus serviços técnicos, as tarefas dos funcionários, as coleções e os serviços aos usuários no intuito de saber se estão produzindo o máximo de satisfação e qualidade e se suas possibilidades de acesso estão sendo oferecidas a contento (Goméz Hernandes, 2005). Pode-se dizer que o ponto de partida das bibliotecas, no contexto atual, é efetuar um estudo de usuário para que se tenha conhecimento do uso da biblioteca, dos serviços/produtos, do comportamento de busca e, so-

bretudo, a percepção dos usuários em relação à biblioteca no todo.

Figueiredo (1994, p.7) explica que os estudos de usuário são "investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou de um centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada".

Compreende-se que os estudos de usuários são investigações que objetivam conhecer a impressão e a percepção do universo da biblioteca e o comportamento e os hábitos de uso da informação pelos usuários e, a partir do encorajamento dessas investigações, tornarem conhecidas suas necessidades e expectativas, traduzindo-as em demandas.

Existem estudos de percepção de usuários presentes no paradigma cognitivo com a finalidade de conhecer o que os usuários pensam, opinam e interpretam sobre ciência e tecnologia (Vogt & Polino, 2003); recuperação de registros bibliográficos no catálogo *Online Public Acess Catalog* – Opac (Miller, 2004); desenvolvimento de programas de qualidade em serviços e produtos como Servqual e LibQUAL + ™ (Sampaio et al., 2004); sobre bibliotecas e os recursos eletrônicos (Online Computer Library Center, 2005). As metodologias utilizadas nesses estudos foram os questionários (Vogt & Polino, 2003; Sampaio et al., 2004), as entrevistas (Sampaio et al., 2004) e o Protocolo Verbal Individual (Miller, 2004).

É importante ressaltar que o estudo de percepção não estaria focado somente no processo mental do usuário, mas na forma de como visualiza e interpreta holisticamente o seu contexto, que é a biblioteca universitária, o catálogo *online* e o grupo de pesquisa por meio do "conhecimento, interesse e atitude" (Vogt & Polino, 2003, p.41).

Para tanto, conhecendo a percepção dos usuários, propiciarão subsídios referentes à indexação das informações

em catálogo *on-line,* oferecendo aos bibliotecários possíveis maneiras de tratar os documentos nos aspectos descritivos e temáticos e possibilitando que a construção de catálogos em bibliotecas universitárias seja condizente com a realidade dos grupos de pesquisas, com a comunidade usuária local e também com uma comunidade usuária potencial virtual.

Para obter o diagnóstico da percepção dos usuários, examinamos, na literatura, quais estudos sobre percepção e suas metodologias viessem a contribuir com subsídios na análise dos dados, uma vez que os resultados de percepção devem representar a verdadeira visão e opinião do usuário em relação ao desenvolvimento de catálogos *on-line.* O estudo de percepção selecionado foi *Percepção pública da ciência: resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai* (Vogt & Polino, 2003). Os indicadores de percepção pública da ciência permitem vislumbrar o posicionamento da sociedade diante da ciência e tecnologia, dando pistas de como a população considera e se relaciona com as descobertas científicas e os avanços tecnológicos. Essas pistas podem ser visualizadas mediante três grandes eixos de indicadores: conhecimento, interesse e atitude.

A percepção de usuários sobre a indexação: análise dos resultados e discussão

Os resultados apresentados neste trabalho visam demonstrar o contexto da indexação. Para tanto, foram analisados a percepção dos usuários docentes líder ou membros de grupos de pesquisa e discentes, mediante o Protocolo Verbal em Grupo.

As categorias de análise foram elaboradas com base nos aspectos de "Processo de indexação" e de "Recuperação da

informação por assunto" do contexto da indexação destacado no referencial teórico intitulado "A indexação na análise de assunto para catalogação" e a partir da análise dos dados obtidos das transcrições. Com o objetivo de congregar as categorias que respaldam o contexto sociocognitivo dos usuários e manter uma sequência lógica para as análises, estas foram agrupadas da seguinte maneira:

– *Processo de indexação*: concepção sobre indexação; procedimentos relacionados à indexação; especificidade; exaustividade; adequação da linguagem documentária; consistência da linguagem documentária;

– *Recuperação da informação por assuntos*: avaliação do catálogo; estrutura temática; capacidade de revocação e precisão do sistema; forma de apresentação dos resultados de busca.

Ressaltamos que a participação do usuário nas discussões foi interativa e participativa, expondo percepções importantes para os resultados desta pesquisa. Eventualmente, os Protocolos Verbais Individuais dos discentes foram utilizados para complementar alguma constatação e também contribuir com a análise dos dados.

Em cada categoria, foi apresentada uma síntese analítica que explica os exemplos apresentados, destacando os indicadores de percepções: conhecimento, interesse e atitude (Vogt & Polino, 2003). A seguir, apresentam-se os resultados obtidos a partir das análises dos protocolos verbais.

Concepção sobre indexação

Indicador de conhecimento: os usuários docentes reconhecem que o "assunto" é sinônimo de "palavras-chave", uma vez que empregam essa denominação no momento de identificá-la e selecioná-la na elaboração dos resumos da tese e de artigos científicos.

Indicador de interesse: os relatos de interesse são caracterizados pelas indagações dos usuários em compreender a concepção da indexação. Vale a pena destacar que o usuário discente teve interesse em compreender quais são os problemas e motivos ocasionados quando a recuperação da informação não é satisfatória.

Indicador de atitude: o usuário docente tem uma atitude positiva em relação à potencialidade da biblioteca dentro desse panorama de técnicas para organizar a gama de informação.

Procedimentos relacionados à indexação

Indicador de conhecimento: observa-se que o usuário docente reconhece que a dificuldade de localizar livros decorre de uma falha na catalogação, entendida em nosso estudo como indexação. Esse usuário exemplifica pela sua experiência que livros com assuntos semelhantes não são indexados pelo mesmo termo, prejudicando a visibilidade de autores da mesma área de pesquisa. O usuário docente possui um entendimento que os procedimentos feitos pelos bibliotecários têm como objetivo atender à demanda usuária, isto é, discernir um tratamento da informação baseado nos cursos de graduação e pós-graduação. Verifica-se que o usuário pesquisador familiarizado com bases de dados possui conhecimento em fazer uma sistematização de exploração textual do artigo advinda de sua área de formação.

Indicador de interesse: os interesses dos usuários sobre o tema dessa categoria são revelados mediante questionamentos se a ficha catalográfica auxilia o bibliotecário na extração dos assuntos; além disso, têm o interesse de apreender a metodologia que o bibliotecário emprega para extrair o assunto, que envolve a identificação e seleção de conceitos. Verifica-se que o usuário docente obteve poucas respostas por parte do bibliotecário; entretanto, o usuário

teve as suas próprias percepções de fatores que podem auxiliar na execução dos procedimentos da indexação. Os seguintes procedimentos são conhecimento da área, por exemplo: ter familiaridade com a terminologia da área de matemática ou filosofia e o contato com o usuário.

Indicador de atitude: o usuário docente, ao extrair os assuntos do resumo, explora a estrutura textual da seguinte maneira: referência, resumo, palavras-chave, título e autor. Costuma fazer uma leitura dinâmica para ter uma visão geral do resumo e, em seguida, seleciona o respectivo artigo em que consta esse resumo. Destaca-se também que outro usuário docente, intuitivamente, realiza procedimentos para extrair os assuntos dos livros, uma vez que não consegue acessá-lo no sistema de recuperação de informação por motivos de um tratamento inadequado. A maneira como procede a essa leitura é folheando as páginas dos livros.

Especificidade

Indicador de conhecimento: os usuários docentes e discentes reconhecem que a indexação do documento deve ser específica, como as teses são recuperadas com alto grau de precisão no catálogo. O usuário docente entende que quando busca por palavras-chaves ou assuntos amplos, o resultado no sistema de recuperação é caracterizado por um grande número de documentos recuperados que não correspondem aos seus interesses.

Indicador de interesse: com relação aos interesses dos usuários docentes, implica que os termos indexados pelo bibliotecário deveriam ser mais específicos para conduzir melhores resultados e poupar tempo, e quando houvesse dois livros sobre o mesmo assunto, a indexação de um livro poderia ser geral, e a do outro, específica. Na visão do bibliotecário sobre essa alternativa de tratamento, poderia

fazer a indexação por capítulos de livros, caso tivesse tempo. Sendo assim, o usuário se interessa pela ideia sugerida.

Indicador de atitude: as atitudes configuram-se de forma negativa, pois os usuários docentes apontam que, se um documento não for indexado por uma linguagem específica, terá grande dificuldade de localizá-lo entre tantos outros documentos listados na interface de busca e, consequentemente, haverá desistência de continuar a procura no catálogo Athena e remetendo a outras fontes, tais como bases de dados e internet. Essas atitudes podem ser explicadas quando o usuário busca por um assunto geral e tem de ficar selecionando os documentos, tornando-se uma atividade cansativa e trabalhosa.

Exaustividade

Indicador de interesse: observa-se que nessa categoria somente um usuário docente teve o interesse de saber o limite de assuntos que é determinado no momento da indexação. É importante mencionar que os aspectos de exaustividade fazem parte do trabalho do bibliotecário e, muitas vezes, não é percebido e questionado pelo usuário o número de termos designados para representar o assunto do documento.

Consistência da linguagem documentária

Indicador de conhecimento: o usuário docente compreende que há falhas no tratamento dos assuntos da área de Odontologia; entretanto, percebe que a linguagem documentária é um ponto de partida para obter a consistência da indexação. Existe outra percepção sobre a dificuldade de padronização dos termos da área de Biológicas. O usuário reconhece que a indexação pode ser prejudicada quando a

linguagem documentária não contempla o assunto do livro, dificultando a recuperação da informação.

Indicador de interesse: o usuário docente exemplifica o seu interesse pela padronização da linguagem documentária das revistas científicas da área de Odontologia para obter qualidade na recuperação da informação

Adequação da linguagem documentária

Indicador de conhecimento: o usuário docente reconhece que a linguagem documentária utilizada na indexação não corresponde àquela utilizada por ele no momento da recuperação da informação.

Indicador de interesse: constata-se que a linguagem documentária não corresponde à demanda. Os usuários docentes têm o interesse de saber se há possibilidade de acrescentar termos a essa linguagem documentária. Esse interesse é questionado para compreender qual é o procedimento adotado pela biblioteca quando um usuário não encontra o termo que utilizou na busca.

Indicador de atitude: o usuário docente expõe a falta de padronização das palavras-chave para serem inseridas nos artigos. Sendo assim, o usuário docente tem uma atitude positiva na possibilidade de realizar a construção de um vocabulário com a linguagem do usuário. O usuário tem a percepção de que a aproximação da linguagem do sistema à dos usuários pode ser realizada por meio de formulário de sugestão de termos, pela criação de elos de comunicação entre quem faz e quem usa a linguagem e pela função dos usuários nesse processo.

Avaliação do catálogo

Indicador de conhecimento: os usuários docentes possuem um entendimento que a interface gráfica de apresentação do catálogo Athena não é amigável. A relevância da recupera-

ção no catálogo pode ser entendida pelos usuários pela frequência de uso da biblioteca. Observa-se que a subutilização do catálogo da biblioteca é entendida pelos usuários docente e discente por vários aspectos: 1) usuário discente não aproveita toda a potencialidade da biblioteca; 2) o professor acostuma o usuário a retirar fotocópias de apostilas e capítulos de livros, artigos e textos para discussão da aula; 3) os usuários docente e discente procuram o livro diretamente nas estantes: facilidade de acesso via internet.

Indicador de interesse: o usuário discente tem o interesse por questões de pesquisa por autor e título, pois o orientador e/ou professor encaminha a relação das referências, respectivamente, do tema de pesquisa e da disciplina ministrada. Sendo assim, o usuário utiliza esporadicamente a busca por assunto. O usuário discente tem grande interesse em que os catálogos atuem como verdadeiras bases de dados, oferecendo especificidade, rapidez e *hiperlinks*

Indicador de atitude: as formas de pesquisa disponibilizadas pelo catálogo Athena, pesquisa simples, pesquisa assistida e pesquisa avançada, apresentam algumas falhas, e uma das soluções apresentadas pelo usuário docente é a busca de documentos em outros catálogos e bases de dados, que depois retorna para o catálogo Athena para pesquisar por autor. A atitude do usuário discente e docente em relação ao insucesso da busca por assuntos no catálogo direciona a sua busca nas estantes das bibliotecas. Por sua vez, existe uma acomodação do usuário discente em procurar por assunto, porque a internet possibilita a localização das informações de forma mais fácil, comparada com o catálogo.

Estrutura temática

Indicador de interesse: observou-se o interesse do usuário docente em consultar a linguagem documentária adotada pelo sistema no momento da busca.

Indicador de atitude: observa-se que há uma insatisfação por parte do usuário discente e docente quanto à organização da informação que reflete no momento da recuperação da informação.

Capacidade de revocação e precisão do sistema

Indicador de conhecimento: os usuários docentes e discentes reconhecem que quando busca por um termo geral a recuperação oferece a oportunidade de acesso a um grande número de documentos. O entendimento que os usuários docente e discente possuem sobre a busca por assunto é que, frequentemente, a recuperação será exaustiva.

Indicador de interesse: acredita-se que os usuários docente e discente têm grande interesse em que haja um equilíbrio entre o número de assuntos determinados e a especificidade desejada, uma vez que a capacidade de revocação e precisão do sistema de recuperação da informação está fortemente ligada a questões de especificidade e exaustividade.

Indicador de atitude: a alta revocação na recuperação da informação torna evidente a insatisfação dos usuários docente e discente diante do grande volume de documentos, e a maioria não corresponde à sua necessidade informacional. Para minimizar tal problema, alguns usuários utilizam termos de buscas mais específicos, com a perspectiva de impedir uma recuperação de documentos não relevantes.

Forma de apresentação dos resultados de busca

Indicador de conhecimento: observa-se o conhecimento do usuário docente em relação à facilidade que a automação das bases de dados e do catálogo da biblioteca proporcionou para a comunidade usuária.

Indicador de interesse: para melhoria na recepção pelos usuários discentes dos resultados de busca, apresenta-se como sugestão a separação dos itens bibliográficos de acordo com sua tipologia, a opção de ordenação por data (do mais recente para o mais antigo).

Síntese

A biblioteca universitária representa um importante papel no contexto acadêmico, pois exerce a função de intermediar todo conhecimento produzido na universidade e designar condições para que as coleções documentárias sejam acessíveis e recuperáveis por meio do seu principal produto, o catálogo *on-line*.

O catálogo *on-line* contribui com os avanços significativos dos sistemas de automação das bibliotecas, uma vez que as informações disponibilizadas passam a ser não só os recursos internos da biblioteca, mas também, e de forma crescente, recursos externos disponíveis na *web*. Desse modo, o catálogo *on-line* proporciona um ambiente informacional amplo, global e mundial, acessível a qualquer usuário, independentemente de sua localização geográfica, com possibilidade de verificação do estado de circulação, realização de renovação e reserva, identificação e localização do documento em tempo real.

Consideramos que o catálogo *on-line* é a memória coletiva da biblioteca da qual fazem parte livros, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, periódicos etc., tendo como função multidimensional o acesso aos documentos por autor, título, casa de publicação, data e assunto.

Nessa perspectiva, os resultados demonstraram que o contexto sociocognitivo dos usuários integrantes de grupos de pesquisa constitui a universidade, seu grupo de pesquisa e a biblioteca universitária. Esses elementos do contexto

sociocognitivo do usuário contribuíram para a obtenção do diagnóstico da indexação, que tem como ponto de referência atingir um grau de especificidade no tratamento de conteúdo de livro e tese de doutorado e também de artigos de periódicos, sendo uma característica inerente aos serviços de indexação das bases de dados. Os resultados ressaltaram que a perspectiva dos usuários pode ser viável e aplicada no aprimoramento da recuperação em catálogos de assunto.

Na medida em que o estudo avançou, foram evidenciados aspectos do contexto da indexação abordados pela literatura, como gestão, processos e recuperação da informação por assunto. Assim, faz-se necessário ter ciência sobre a literatura e sua totalidade acerca da indexação, como também verificar quais são os aspectos intrínsecos do contexto sociocognitivo dos usuários que contribuíram para obter o diagnóstico do contexto da indexação na perspectiva do usuário.

Observamos que na literatura não há estudos de percepção com abordagem sociocognitiva e metodologias que propiciem a identificação do contexto do usuário. Portanto, foi investigada a metodologia de abordagem sociocognitiva, mediante Protocolo Verbal. Quanto ao estudo de percepção do usuário sobre a indexação da informação disponibilizada no catálogo *on-line*, utilizou-se o Protocolo Verbal na modalidade em Grupo com o intuito de examinar a realidade dos usuários integrantes de grupos de pesquisa por meio das razões situacionais e contextuais.

Assim, acreditamos que a união das duas metodologias, o Protocolo Verbal em Grupo e os indicadores de percepção, empregados para obter a percepção do contexto da indexação, foi válida e pode contribuir para o desenvolvimento de estudos em outros contextos.

A elaboração de metodologia para o estudo de percepção de usuários torna-se importante na Ciência da Informação como uma metodologia qualitativa que descreve a

complexidade do problema da pesquisa e apresenta contribuições no processo de mudança da criação ou formulação de opiniões de determinado grupo de pessoas. Os estudos de usuários com visão qualitativa são uma tentativa de proporcionar uma maior cobertura do tema, além de deixar os resultados mais confiáveis e apropriados para estudos psicológicos com foco na abordagem sociocognitivo.

De uma forma geral, o usuário teve a visão ampliada do contexto de indexação a partir do produto da biblioteca, que é o catálogo *on-line*.

Após a análise das conclusões que foram levantadas, fazemos algumas recomendações direcionadas à contribuição para o desenvolvimento de uma indexação na análise de assunto para catalogação de livros em bibliotecas universitárias na perspectiva do usuário.

- Grau de especificidade na indexação;
- recuperação de alta precisão (aspecto qualitativo);
- disponibilidade de linguagem documentária junto à interface de busca;
- utilização de uma linguagem documentária que vá ao encontro da demanda do sistema;
- resultados da busca apresentados em ordem de relevância e cronológica (dos mais recentes para os mais antigos).

Essas recomendações refletem mudança de comportamento de busca realizada pelo usuário, porque houve um avanço considerável sobre as ferramentas de buscas, como exemplo, a internet e as bases de dados. Diante desse fato, o usuário tem a possibilidade de comparar o universo de busca, tornando-se cada vez mais crítico no acesso e no uso dos recursos e informação. Sendo assim, esse mesmo usuário tem interesse que o catálogo *on-line* ora estudado deve ser visualizado como excelente base de dados de referência

e textual, a qual trabalhe com listas de fontes, contenha o texto completo do documento, ou parte dele, e armazene informações cronológicas.

Nesse sentido, é necessário que a perspectiva do usuário seja atendida no momento de realizar a indexação para catalogação, de modo que a determinação do assunto aos documentos siga critérios e diretrizes e resulte em uma recuperação por assunto, conforme os interesses informacionais dos usuários.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 12676*: métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2003, Belo Horizonte. *Anais*... Belo Horizonte: UFMG, 2003.

CHAUMIER, J. *Analisis y lenguajes documentales*. Barcelona: Mitre, 1986.

CHAUMIER, J. Indexação: conceitos, etapas e instrumentos. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação,* São Paulo, v.21, n.1, p.63-79, jan./jun. 1988.

DIAS, E. W. Análise de assunto: percepção do usuário quanto ao conteúdo de documentos. *Perspectivas em Ciência da Informação,* Belo Horizonte, v.9, n.2, p.146-57, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/356/165>. Acesso em: 29 jul. 2009.

DIAS, E. W. et al. O usuário pesquisador e a análise de assunto. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.6, n.2, p.205-21, 2001. Disponível em: <http://

www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/429/237>. Acesso em: 28 jul. 2009.

FERREIRA, S. M. S. P. Novos paradigmas e novos usuários. *Ciência da Informação*, Brasília, v.25, n.2, p.217-23, 1995.

FIDEL, R. User-centered indexing. *Journal of the American Society for Information Science*, New York, v.45, p.572-6, 1994.

FIGUEIREDO, N. M. *Estudos de uso e usuários da informação*. Brasília: IBICT, 1994.

FUJITA, M. S. L. *A leitura documentária do indexador*: aspectos cognitivos e linguísticos influentes na formação do leitor profissional. Marília, 2003. 321f. Tese (Livre-docência em Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

______. O contexto da leitura documentária de indexadores de bibliotecas universitárias em perspectiva sociocognitiva para a investigação de estratégias de ensino. Marília: Unesp – Faculdade de Filosofia e Ciências , 2006. (Projeto Integrado de Pesquisa – CNPq).

GÓMEZ HERNANDES, J. A Los usuarios. In: LÓPEZ YEPES, J. *Manual de bilioteconomía*. Madrid: Luisa Orera Orera, 2002. cap.12, p.231-45.

GONÇALVES, M. C. A *indexação em catálogos online em bibliotecas universitárias na percepção de usuários integrantes de grupos de pesquisa:* uma contribuição ao desenvolvimento de política de indexação na rede de bibliotecas da Unesp. Marília, 2008. 166f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

GUINCHAT, C.; MENOU, M. *Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação*. 2.ed. rev. aum. Brasília: MCT/CNPq/Ibict, 1994.

JACOB, E. K. ; SHAW, D. Sociocognitive perspectives on representation. In: WILLIANS, M. E. (Ed.) *Annual Review of Information Science and Technology*. Medford,

NJ: Information Today for American Society for Information Science, p.131-85, 1998. v.33.

KERN-SIMIRENKO, C. OPAC user logs: implications for bibliographic instruction. *Library Hi Tech,* Ann Arbor, v.1, n.3, p.27-35, winter 1983.

LARSON, R. R. The decline of subject searching: long term trends and patterns of index use in an online catalog. *Journal of the American Society for Information Science,* New York, v.42, n.3, p.197-215, apr. 1991.

LANCASTER, F.W. *Indexação e resumos:* teoria e prática. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MEY, E. S. A. *Introdução à catalogação*. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

MILLER, D. H. User perception and the online catalogue: public library OPAC users think aloud. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR KNOWLEDGE ORGANIZATION, 9, 2004, London. *Proceedings*... London: [s.n], 2004. p.275-80.

NAVES, M. N. L. *Fatores interferentes no processo de análise de assunto*. Belo Horizonte, 2000. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais.

_______. Estudo dos fatores interferentes no processo de análise de assunto. *Perspectivas em Ciência da Informação,* Belo Horizonte, v. 6, n.2, p.189-203, jul./dez. 2001. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/428/236>. Acesso em: 27 jul. 2009.

ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER. *Perceptions of Libraries and Information Resources.* OCLC, Dublin: Ohio, 2005.

OLSON, H. A.; BOOL, J. L. *Subject analysis in online catalog.* 2.ed. Englewood: Libraries Unlimited, 2001.

PETERS, T. A. When smart people fail: an analysis of the transaction log of an online public access catalog. *Journal ofAcademic Librarianship,* Boulder, v.15, n.5, p.267-73, 1989.

ROBREDO, J. *Documentação de hoje e de amanhã*: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas. 4.ed. rev. e ampl. Brasília: Edição de autor, 2005.

SAMPAIO, M. I. C. et al. PAQ – Programa de avaliação da qualidade de produtos e serviços de informação: uma experiência no SIBi/USP. *Ciência da Informação*, Brasília, v.33, n.1, p.142-8, jan./abril. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a17.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2009.

VOGT, C.; POLINO, C. (Orgs.) *Percepção pública da ciência: resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai = Percepción pública de la ciência: resultados de la encuesta en Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai*. Campinas: Editora da Unicamp; São Paulo: Fapesp, 2003.

6
A linguagem documentária vista pelo conteúdo, forma e uso na perspectiva de catalogadores e usuários[1]

Vera Regina Casari Boccato

Introdução

As linguagens documentárias são linguagens estruturadas e controladas, construídas a partir de princípios e de significados advindos de termos constituintes da linguagem de especialidade[2] e da linguagem natural (linguagem do discurso comum), com a proposta de representar para recuperar a informação documentária.

Os princípios de garantia literária, garantia de uso e garantia cultural norteiam esse processo na construção de uma linguagem documentária consistente que contemple termos correspondentes ao repertório científico do usuário e do contexto sociocultural em que está inserida. Os estudos de Lancaster (1987) sobre a garantia literária e a garan-

---

1 Extraída da tese de doutorado de Boccato (2009).

2 Linguagem de especialidade é a utilizada pelo pesquisador na geração do conhecimento, proveniente das atividades desenvolvidas em grupos de pesquisa e/ou no momento da realização do seu discurso científico (termos especializados constantes nos trabalhos científicos como os artigos de periódicos etc.).

tia de uso e a pesquisa de Beghtol (2002) sobre a garantia cultural subsidiam a nossa afirmação.

As fundamentações teóricas de Zeng (2008) são importantes e, também, esclarecedoras sobre a concepção de sistemas de organização do conhecimento expondo que eles devem ser estruturados em um plano multidimensional, transpondo fronteiras culturais e geográficas de acesso e representação, sem desconsiderar suas funções principais, que incluem a eliminação da ambiguidade, o controle de sinônimos e o estabelecimento de relacionamentos semânticos. Eles são representados por esquemas de classificação, listas de cabeçalhos de assunto, taxonomias, tesauros, ontologias, entre outros.

As linguagens documentárias, caracterizadas como sistemas de organização do conhecimento e correspondentes às listas de cabeçalhos de assunto e aos tesauros, têm como primeira função representar o conteúdo dos documentos contidos em um sistema de recuperação da informação – função pelo conteúdo –, e, como segunda função, mediar a recuperação da informação por meio da representação das perguntas formuladas pelos usuários – função pelo uso (Boccato, 2008).

Podemos afirmar que elas possuem um papel fundamental nos processos de indexação e recuperação da informação, possibilitando a representação dos conteúdos documentários e facilitando a busca por assunto por usuários que necessitam realizar pesquisas com rapidez e precisão informacional.

As considerações de Zeng (2008) e de Boccato (2008) nos fazem refletir sobre a necessidade de atualização constante das linguagens documentárias adotadas por catálogos *on-line* de bibliotecas universitárias, em razão da característica natural de evolução científica e do dinamismo e vanguardismo na geração de conhecimentos na universidade.

Nessa perspectiva, os catálogos coletivos de bibliotecas universitárias, inseridos em um contexto de áreas científicas especializadas, necessitam de instrumentos de organização e recuperação da informação compatíveis com suas características e da sua comunidade usuária.

Para tanto, neste capítulo apresentamos os resultados obtidos de um estudo de avaliação do uso de linguagens documentárias de catálogos coletivos de bibliotecas universitárias no contexto sociocognitivo dos bibliotecários indexadores e dos usuários com o objetivo de contribuir para o uso adequado de linguagens documentárias alfabéticas em áreas científicas especializadas nos processos de indexação e recuperação da informação em catálogos coletivos *on-line* de bibliotecas universitárias, visando colaborar com o processo de mudanças contínuas nos fazeres bibliotecários e, consequentemente, nos de sua comunidade usuária.

A linguagem documentária no contexto da indexação e da recuperação da informação

As linguagens documentárias visam à organização e à disseminação de conteúdos informacionais de sistemas de informação, tais como as bibliotecas universitárias, que exigem melhor controle da terminologia para um desempenho adequado da recuperação e filtragem de informações.

Segundo a norma técnica Ansi/Niso Z39.19-2005 (2005), o controle do vocabulário é usado para otimizar o armazenamento de informação e dos sistemas de recuperação, de navegação eletrônica e/ou em outros ambientes aos que procuram identificar e encontrar o assunto desejado por meio da descrição de assunto usando uma determinada língua. A finalidade preliminar do controle do voca-

bulário é conseguir a consistência na representação da informação e facilitar a sua recuperação.

A representação da informação – "tradução" – vista como uma das etapas da indexação

> é a substituição de uma entidade linguística longa e complexa – o texto do documento – por sua descrição abreviada. [...] Ela funciona então como um artifício para enfatizar o que é essencial no documento considerando sua recuperação, sendo a solução ideal para organização e uso da informação (Novellino, 1996, p.38).

O processo de representação é dependente da etapa de análise de assunto por meio da identificação e seleção de conceitos, com vistas à "tradução" desses conceitos identificados e selecionados por meio de termos constituintes de uma linguagem documentária. O processo de representação mediante linguagem documentária conduzirá o bibliotecário indexador à escolha dos termos correspondentes à especificidade e exaustividade que a linguagem possui e, consequentemente, à especificidade e exaustividade do sistema.

Observamos, portanto, que o processo de indexação durante a catalogação é de responsabilidade de cada bibliotecário indexador, voltado para a realização de uma representação temática condizente com os conteúdos dos documentos (expressão do autor) e das necessidades informacionais de sua demanda, isto é, do usuário do seu sistema de recuperação da informação, exemplificado pelos catálogos coletivos *on-line*.

No âmbito da recuperação da informação, nossa atenção se volta para a construção de uma estratégia de busca e, consequentemente, da relação entre o usuário e o bibliotecário, ressaltando para a questão da avaliação do usuário sobre o resultado obtido ante a busca realizada, que, por sua

vez, está estreitamente relacionado com a questão da relevância e, especialmente, com o uso da linguagem documentária utilizada no momento da "tradução" das palavras significantes correspondentes ao assunto do tema a ser pesquisado.

Sobre isso, Moura et al. (2002, p.4) apresentam, detalhadamente, as funções das linguagens documentárias com destaque para: "1) recuperar documentos com conteúdo semelhante; 2) recuperar documentos relevantes sobre um assunto específico; 3) recuperar documentos por grandes áreas de assunto; [...] e 4) auxiliar na escolha do termo adequado para a estratégia de busca...".

O julgamento realizado pelo usuário sobre a relevância ou não do documento recuperado está intimamente relacionado ao desempenho da linguagem documentária utilizada pelo sistema de recuperação da informação.

A linguagem de busca do usuário deve ser compatível com a linguagem documentária do sistema, e esta deve representar as necessidades de informação do usuário, construídas por seus modelos mentais influenciados por seu meio. Sob essa perspectiva, vemos a linguagem documentária como um canal de comunicação social, imbuída de valores, em que os conceitos representados por termos devem refletir a cultura do indivíduo e do ambiente em que ele está inserido e da área de conhecimento a que ela corresponde.

Além disso, quando a linguagem documentária não oferece compatibilidade com a linguagem de busca do usuário e, consequentemente, não representa a sua área científica, compromete a qualidade da pesquisa realizada e a credibilidade do catálogo quanto ao seu desempenho na recuperação da informação documentária e satisfação do usuário.

A realização de avaliação do uso da linguagem documentária é norteadora da necessidade (ou não) e do proces-

so de compatibilidade, fornecendo subsídios para a construção ou o aprimoramento de um sistema de organização do conhecimento que possibilite ao usuário obter resultados úteis e pertinentes à sua atividade investigativa para assisti-lo nas tomadas de decisões, nas resoluções de problemas e na geração de novos conhecimentos.

A linguagem documentária vista pelo conteúdo, forma e uso na perspectiva de catalogadores e usuários: desenvolvimento metodológico e resultados

A avaliação é considerada uma etapa importante no processo de planejamento dos serviços oferecidos por uma unidade de informação. A avaliação permite a verificação do desenvolvimento e dos resultados de atividades e instrumentos para aprimoramentos e, muitas vezes, reestruturações parciais ou totais.

Segundo Peis Redondo & Fernandéz Molina (1994), a avaliação consiste em determinar, concretamente, a funcionalidade de um sistema de recuperação da informação por meio de um método mais adequado que possibilite a melhoria do rendimento daquele.

As linguagens documentárias são instrumentos de apoio para a indexação e busca por assunto, tornando-se um componente fundamental dos sistemas de informação automatizados para a indexação a recuperação da informação de áreas científicas de alto nível de especialização de assuntos.

As avaliações de uso de linguagens documentárias possibilitam a (re)adequação desses sistemas de organização do conhecimento para a representação e a recuperação da informação a partir de suas configurações externas – estrutura e forma e internas –, relacionamentos entre os concei-

tos, da política de indexação do sistema e do reflexo dos contextos sociocognitivos do bibliotecário indexador e do usuário que esse processo deve possuir.

A "abordagem sociocognitiva [...] tem como foco o sujeito que realiza uma determinada atividade e sua cognição em relação ao seu contexto de produção", e, dessa maneira, o contexto sociocognitivo torna-se de fundamental importância na indexação, visto que esta condiciona os resultados de uma estratégia de busca e, consequentemente, da recuperação da informação (Fujita et al., 2009).

A nossa pesquisa, realizada em nível de doutorado, (Boccato, 2009) ratifica o relato antes apresentado por Fujita et al. (2009), demonstrando a viabilidade de estudo do uso de linguagem documentária de catálogos coletivos de áreas científicas especializadas nas perspectivas de bibliotecas universitárias e no contexto sociocognitivo dos bibliotecários indexadores e usuários, permitindo-nos verificar "se ocorre o uso" e "como ocorre o uso" da Lista de Cabeçalhos de Assunto da Rede Bibliotada (LCARB) nos processos de indexação e recuperação da informação do catálogo coletivo *on-line* Athena da Unesp.

A análise dos resultados obtidos por meio do emprego da metodologia qualitativa com abordagem sociocognitiva com a aplicação dos protocolos verbais em grupo e individuais foi realizada a partir da elaboração das doze categorias apresentadas anteriormente no Capítulo 3, pela perspectiva de três eixos temáticos – linguagem vista pelo conteúdo, linguagem vista pela forma e linguagem vista pelo uso – , que, caracterizados, apresentaram os seguintes resultados:

Linguagem documentária vista pelo conteúdo

Refere-se à função que a linguagem possui no contexto da indexação – entrada de dados no sistema.

O uso da LCARB mostrou-se um instrumento "obrigatório" da Rede Unesp, sendo empregada para a confirmação e validação dos cabeçalhos de assunto a serem descritos no campo 650.[3] Essa constatação de fundamental importância está associada, especialmente, a dois fatores, também explícitos pelos resultados obtidos.

O primeiro fator corresponde ao fato de a LCARB não possuir vocabulário especializado e atualizado, e por não oferecer uma estrutura sintático-semântica consistente, a utilização de sistemas de organização do conhecimento paralelos tornou-se uma prática frequente na busca pela especificidade que o tratamento temático da informação de áreas científicas especializadas exige, por meio da descrição de assuntos no campo 690,[4] refletindo o universo de conhecimentos em que a biblioteca universitária está inserida.

A padronização desses assuntos foi uma preocupação manifestada pelos bibliotecários das três áreas do conhecimento, demonstrando a necessidade de adoção de um único instrumento de controle terminológico para a Rede de Bibliotecas para a descrição de assuntos locais, visando à uniformização dos pontos de acesso de assunto no catálogo coletivo *on-line* Athena. Sobre isso, a área de Odontologia apresentou-se também favorável a essa medida, mesmo possuindo e utilizando um vocabulário controlado especializado na descrição dos conteúdos documentários para a indexação, no momento em que a LCARB não cumpre tal função.

O segundo fator refere-se ao "fazer" bibliotecário no contexto da indexação. Refere-se à realização inadequada

---

3 Campo 650 – Assunto Tópico do Formato de intercâmbio de dados bibliográficos Marc 21.

4 Campo 690 – Assunto Local /Institucional do Formato de intercâmbio de dados bibliográficos Marc 21.

da indexação durante a catalogação como atividade que contempla as etapas de identificação e seleção de conceitos com vistas à representação por meio de uma linguagem documentária.

Observamos a falta de sistematização na realização da leitura documentária e a existência da prática de levantamento de assuntos, principalmente retirados de fichas catalográficas resultantes da catalogação na publicação, em detrimento da elaboração de uma análise de assunto focada efetivamente no conteúdo do documento. Esse cenário, por sua vez, conduz a uma representação de assuntos não correspondentes ao nível de abordagem em que são tratados pelos autores, havendo uma tendência pela opção do cabeçalho genérico para a representação do conteúdo documentário.

Linguagem documentária vista pela forma

Trata da configuração externa quanto à estrutura e forma referentes aos procedimentos de construção, atualização e gestão da linguagem.

Esse eixo temático resultou nas constatações dos bibliotecários sobre a necessidade do aprimoramento da LCARB e da construção de um vocabulário controlado específico da Rede Unesp e a importância da participação do usuário nesse processo. Essas sugestões justificam-se pelo desempenho insatisfatório que a referida linguagem obteve nos processos de indexação e recuperação da informação, ocasionado pela presença de termos ambíguos, falta de remissivas, de vocabulário especializado, atualizado, de especificidade e de normalização dos cabeçalhos, problemas entre cabeçalhos quanto ao uso de singular e plural, entre outros.

Linguagem documentária vista pelo uso

Eixo temático correspondente ao uso da linguagem para fins de recuperação dos assuntos de interesse do usuário.

A LCARB, vista como instrumento mediador entre o usuário e o sistema, obteve um desempenho insatisfatório, demonstrando a incompatibilidade entre a linguagem documentária adotada pelo sistema e a de busca do usuário.

Os resultados muito abrangentes apresentados pelo sistema foram um dos aspectos mais importantes apontados pelos usuários como fator da realização de buscas por assuntos não condizentes com suas necessidades investigativas, ocasionando uma alta revocação na recuperação da informação. O desconhecimento sobre a linguagem disponibilizada pelo sistema e sobre o seu emprego para a elaboração de estratégias de buscas também colaborou para a formação do elenco de elementos contribuintes para a atuação inadequada da linguagem no processo de recuperação. Como solução para esses problemas, os usuários abordam sobre a necessidade da especificidade do sistema e da linguagem documentária condicionadas à recuperação precisa da informação. Também sugerem a utilização de cabeçalhos mais específicos para a representação dos conteúdos documentários e a construção de um vocabulário controlado a partir da linguagem do especialista e do aluno

Os usuários também percebem a necessidade da compatibilização entre a LCARB e a linguagem de busca do usuário apresentando sugestões sobre a disponibilização na interface de busca de remissivas Ver e Ver Também como elos orientadores entre os cabeçalhos procurados por eles e os recuperáveis pela linguagem.

Além disso, ressaltam também ser de suma importância a disponibilidade de um manual do usuário e a acessibilidade da linguagem para os usuários locais e remotos como norteadores para a recuperação precisa da informação.

Sobre o catálogo Athena, a visão dos usuários mostrou-nos, principalmente, que a especificidade do sistema e da linguagem documentária é um requisito de suma importância para a recuperação precisa da informação. Além disso, eles salientam que o referido catálogo deve funcionar à semelhança de uma base de dados, possibilitando a recuperação por assunto de documentos analíticos, como capítulos de livros e artigos de periódicos, e a ordenação dos registros recuperados por ordem decrescente de data de publicação, entre outros aspectos.

Conforme, portanto, os resultados descritos, observamos que a linguagem documentária foi uma temática muito abordada pelos bibliotecários catalogadores e pelos usuários docentes e discentes – nos Protocolos Verbais em Grupo e Individuais das três áreas do conhecimento –, tendo suscitado muitos questionamentos e preocupações sobre o desempenho e a importância desse instrumento de mediação e comunicação entre a indexação e a recuperação da informação nos catálogos coletivos *on-line* de áreas científicas especializadas de bibliotecas universitárias.

O contexto sociocognitivo do bibliotecário catalogador da Rede de Bibliotecas da Unesp, formado pela universidade, biblioteca, pelo Padrão de Qualidade de Registros Bibliográficos da Unesp,[5] Lista de Cabeçalhos de Assunto da Rede Bibliodata, linguagens documentárias paralelas,[6] ca-

---

5 Padrão internacional de descrição de dados bibliográficos Marc 21 critérios estabelecidos pela CGB-Unesp previstos na publicação "Padrões de qualidade de registros bibliográficos da Unesp" (Unesp, 2002).

6 A expressão "linguagem documentária paralela" foi criada pela pesquisadora e refere-se às linguagens documentárias utilizadas pelos bibliotecários catalogadores da Rede de Bibliotecas da Unesp na descrição dos assuntos no campo 690, exemplificadas pelo DeCS – Descritores em Ciências da Saúde da Bireme – Centro Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, VocaUSP –

tálogo Athena e pelos docentes e discentes de graduação das áreas científicas especializadas influenciaram a realização da indexação que nos proporcionou importantes resultados sobre o uso da LCARB para a representação dos conteúdos documentários no catálogo coletivo on-line Athena.

Concomitantemente, o contexto sociocognitivo do usuário, delineado pelo conhecimento prévio que possui sobre a universidade, pesquisas que desenvolve em nível de iniciação científica, grade curricular das disciplinas científico-acadêmicas e pelo catálogo Athena, revelou-nos resultados relevantes sobre o uso da LCARB no processo de recuperação da informação.

Visando, portanto, ao alcance da compatibilidade entre a linguagem documentária e a linguagem de busca do usuário e, consequentemente, do equilíbrio entre a revocação e a precisão do sistema, apresentamos indicadores como contribuição para o aperfeiçoamento e a adequação do uso de linguagem documentária de áreas científicas especializadas de catálogos coletivos, no contexto sociocognitivo de bibliotecários indexadores e usuários para a representação e recuperação da informação em bibliotecas universitárias, a saber:

- construção do vocabulário a partir das linguagens de especialidades das áreas científicas e da linguagem de busca do usuário, com vistas à compatibilidade entre a linguagem adotada pelo sistema e a de busca do usuário;
- incorporação constante de novos termos, visando à atualização da linguagem que se fizer necessária, por meio de coleta em fontes de informação formais (dicio-

---

Vocabulário Controlado do SIBi – USP do Sistema Integrado de Bibliotecas; *Engineering Index:* tesauro da base de dados *Engineering Village Compendex* produzida pela *Engineering Information,* Sistemas de Classificação, entre outras (Boccato, 2009).

nários especializados, glossários técnico-científicos, diretórios, entre outros) e informais (formulários de sugestões de assuntos preenchidos pelos usuários, catálogo e listas de assuntos locais elaborados pela biblioteca);

- eleição de termos expressivos, visando à clareza na designação do assunto;
- utilização/revisão da tradução de termos existentes na linguagem, tendo em vista a devida correspondência conceitual que deve ocorrer em relação à terminologia das áreas científicas nacionais;
- eliminação das ambiguidades causadas pela homonímia e polissemia advindas da linguagem natural: adoção de termos qualificadores agregados ao termo preferido, de modo a definir diferentes aspectos, conceitos e pontos de vista abordados pelo autor sobre o assunto do documento. Os termos qualificadores possibilitam a especificidade na representação e na recuperação da informação. O uso de singular e plural também é um recurso auxiliar para a distinção entre termos homógrafos;
- incorporação de termos específicos, tendo em vista a especificidade exigida do tratamento de conteúdos documentários para a recuperação precisa da informação;
- controle de sinônimos: controle efetivo dos termos sinônimos, quase-sinônimos e das variantes lexicais (ortografia, singular-plural, nome completo divergente da abreviatura), evitando-se a dispersão temática e proporcionando maior exatidão na indexação e busca por assunto;
- estabelecimento das relações lógico-semânticas: a construção das relações hierárquicas, de equivalência e não hierárquicas visa à indicação dos relacionamentos semântico-conceituais entre os termos, propiciando a consistência na representação e na recuperação. O incremento das relações não hierárquicas (associativas) promove uma aproximação maior com a linguagem de

busca do usuário, relevando a função comunicativa que a linguagem deve ter;
- utilização/verificação da sintaxe dos cabeçalhos de assuntos compostos referentes à ordem das ideias que os compõem;
- utilização/incorporação de notas de escopos nos cabeçalhos de assunto;
- intensificação da função comunicativa da linguagem;
- representação de conceitos por meio de termos, visando à obtenção de cabeçalhos mais consistentes.

Síntese

A biblioteca universitária inserida em um universo de conhecimento necessita de produtos e instrumentos que demonstrem essa realidade. A linguagem documentária como um componente do catálogo deve representar esse conteúdo científico de alta especialização, promovendo a mediação e a comunicação entre a indexação e a recuperação da informação para sua comunidade usuária local e remota, requerendo, portanto, avaliações contínuas de seu desempenho durante a busca por assunto na recuperação da informação que possa orientar seu aprimoramento e seu uso no processo de representação para indexação documentária.

O uso adequado da linguagem documentária no processo de representação para indexação está vinculado ao processo de avaliação constante da busca por assunto, proporcionando elementos norteadores para o aperfeiçoamento e a adequação de um sistema de organização do conhecimento que reflita o contexto informacional, cultural e social em que está inserido.

Esse uso faz-se por meio de linguagens documentárias de áreas científicas especializadas constituídas por vocabulários atualizados, de alta especificidade e representativos

das necessidades de indexação e recuperação da informação. Essas linguagens devem ser elaboradas a partir de uma concepção multidimensional, contemplando as relações sintático-semânticas entre os termos advindos das áreas científicas especializadas e da linguagem do usuário.

O êxito da indexação será validado pela recuperação precisa da informação, por meio de uma linguagem documentária portadora de um repertório terminológico de alto nível de especialização e de rigor na sua construção. Em complementação, a avaliação permanente da linguagem deve ser um procedimento que a biblioteca deve adotar visando à atualização do vocabulário em consonância com o progresso e o vanguardismo que a ciência possui, explicitados pelas comunidades científicas, e à geração do conhecimento.

A abordagem sociocognitiva com Protocolo Verbal como método de avaliação tem como foco o sujeito no momento da realização de uma determinada atividade e sua cognição em relação ao seu contexto de produção. Referente ao bibliotecário indexador, o ponto focal é o tratamento temático da informação, especificamente a indexação e o uso que faz da linguagem documentária durante essa atividade. Com relação ao usuário, o foco é a busca por assunto e a recuperação da informação por meio da utilização da linguagem na satisfação de suas necessidades informacionais integradas com seu meio ambiente formado pela universidade, grupo de pesquisa, grade curricular e catálogo.

Nessa perspectiva, torna-se visível a contextualização social da Ciência da Informação, pois segundo Hjørland (2002), a realidade é detectada pelo sujeito conhecedor de domínios específicos e formada pela história e pela cultura, o que se torna tal sujeito capaz de perceber a realidade.

A técnica do Protocolo Verbal corresponde a essa dimensão metodológica, mostrando-se válida para a avaliação do uso de linguagens documentárias de catálogos co-

letivos *on-line* de áreas científicas especializadas de bibliotecas universitárias, proporcionando resultados relevantes para o uso adequado da linguagem documentária no âmbito da indexação e recuperação da informação, sendo possível sua aplicação em outros contextos.

Referências bibliográficas

ANSI/NISO Z39*.19:2005:* guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies. Bethesda: NISO, 2005. 184p. Disponível em: <http://www.niso.org/standards/resources/Z39-19-2005.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2006.

BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. *Journal of Documentation*, London, v.58, n.5, p.507-32, 2002.

BOCCATO, V. R. C. A linguagem documentária como instrumento de organização e recuperação da informação. In: HOFFMANN, W. A. M.; FURNIVAL, A. C. (Orgs.) *Olhar: ciência, tecnologia e sociedade*. São Paulo: Pedro e João Ed., CECH-UFSCar, p.269-78, 2008.

______. *Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias*: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal. Marília, 2009. 301f. Tese (Doutorado e Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

FUJITA, M. S. L. et al. O contexto sociocognitivo do catalogador em bibliotecas universitárias: perspectivas para uma política de tratamento da informação documentária. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.10, n.2, abr. 2009. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br>. Acesso em: 14 abr. 2009.

HJØRLAND, B. Epistemology and the socio-cognitive perspective in information science. J*ournal of the American*

Society for Information Science and Technology, New York, v.53, n.4, p.257-270, 2002b.

LANCASTER, F. W. *Construção e uso de tesauros*: curso condensado. Trad. César Almeida de Meneses Silva. Brasília: IBICT, 1987.

MOURA, M. A. et al. A concepção e o uso das linguagens de indexação face às contribuições da semiótica e da semiologia. *Informação e Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v.12, n.1, jan./jun. 2002. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/160/154>. Acesso em: 15 ago. 2007.

NOVELLINO, M. S. F. Instrumentos e metodologias de representação da informação. *Informação & Informação*, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez. 1996.

PEIS REDONDO, E.; FERNANDÉZ MOLINA, J. C. Evaluación de la recuperación por materias en los OPACS. In: JORNADAS ESPANÕLAS DE DOCUMENTACIÓN AUTOMATIZADA, 4., 1994, Oviedo. *Anales*... Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad, p.245-251, 1994.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Coordenadoria Geral de Bibliotecas. *Padrão de qualidade de registros bibliográficos da UNESP*. Marília: CGB-UNESP, 2002. v.1. Publicações monográficas e periódicas; v. 2. Materiais especiais.

ZENG, M. L. Knowledge organization systems (KOS). *Knowledge Organization:* international journal devoted to concept theory, classification, indexing, and knowledge representation, Frankfurt, v.35, n.2-3, p.160-82, 2008.

7
A indexação na catalogação de livros em bibliotecas universitárias: aplicação, educação e futuro

Mariângela Spotti Lopes Fujita

A proposta que uniu quatro pesquisadores nesta pesquisa é baseada na visão de que os catálogos devem melhorar a recuperação por assunto de seus usuários locais e a distância adotando a indexação na catalogação de livros. Para isso, o objetivo comum das pesquisas foi o estudo do contexto de indexação na catalogação de livros em bibliotecas universitárias com abordagem sociocognitiva para análise de procedimentos, dificuldades e de percepções de catalogadores, bibliotecários de referência, dirigentes de bibliotecas, usuários pesquisadores e usuários alunos de graduação como participantes da coleta de dados.

O fato surpreendente da análise dos resultados obtidos das várias percepções dos participantes da coleta de dados é que existem pontos de vistas coincidentes sobre a inexistência de procedimentos para análise e representação de assuntos de livros, a incompatibilidade da linguagem documentária e problemas de recuperação por assunto do catálogo. Isso é revelador de que todos os participantes, incluindo usuários, têm conhecimento de que existem problemas que precisam ser solucionados com propostas fundamentadas e sistematizadas.

A indexação na catalogação é a proposta desta pesquisa, considerando-se necessário que os catálogos possibilitem a recuperação por assuntos mais precisa e específica. Essa proposta, embora seja a ideal sob vários pontos de vista qualitativos, poderá ser de difícil implantação caso não haja o empenho político de dirigentes, educadores e usuários, tendo em vista que rompe com esquemas do trabalho profissional do catalogador para introduzir mais um processo dotado de sistematização própria, instrumentos de representação e normas. Nesse sentido, é preciso pensar nas condições profissionais do catalogador, que atualmente faz a representação descritiva de livros, a começar pela característica do *software* que adota um formato de metadados, e a isso se articula a adoção de padrões para registros bibliográficos com base em códigos, normas e procedimentos. Enfim, o catalogador está sujeito a uma realidade de trabalho que impõe um conjunto de procedimentos, normas, códigos e regras de padronização para que seja possível não só a transferência de dados, mas também o compartilhamento. Aliada a essa realidade profissional está a situação do reduzido quadro de catalogadores por biblioteca, o acúmulo de trabalho e a pressão de tempo para o processamento de grandes quantidades de livros, restrições estas que conduzem o catalogador a encontrar na cópia de registros pela catalogação cooperativa a solução para a economia de tempo e a deixar de lado a importância de realizar a análise e representação de assuntos.

A realidade profissional na catalogação de assuntos foi investigada por Šauperl (2002, p.164-5) em três bibliotecas universitárias norte-americanas com doze catalogadores, e suas considerações finais dizem respeito às dificuldades do trabalho do catalogador por causa de "intricadas políticas e regras de catalogação, porque catalogam em muitas e diferentes áreas de conhecimento, porque instru-

mentos de catalogação não oferecem muito suporte, e por causa da pressão de tempo e produtividade".

Em resultados recentes obtidos de um diagnóstico realizado com bibliotecas nacionais da América Latina, Fujita & Gil Leiva (2009) constataram que a inexistência de política de indexação deve-se à falta de pessoal.

O desafio maior, portanto, não é o da aceitação do catalogador pela introdução da indexação em sua rotina de trabalho, pois nos relatos e análises das pesquisas em capítulos anteriores (4, 5 e 6) ele tem consciência do problema e quer resolvê-lo. A questão que fica pendente em torno da proposta são as condições de trabalho a serem adequadas em função da necessidade de incluir a indexação na catalogação que, a nosso ver, estão atreladas à discussão de uma política de indexação para bibliotecas que conduza decisões administrativas promotoras de mudanças em razão da qualidade e especificidade da recuperação dos catálogos.

O outro aspecto abordado nesta pesquisa diz respeito às perspectivas teóricas e metodológicas em torno dos processos de catalogação de assuntos e indexação que, embora tenham objetivos conceitualmente equivalentes, o de análise e representação de assuntos, possuem caminhos históricos, institucionais, teóricos e metodológicos diferentes.

Inicialmente, é pertinente mencionar que a catalogação de assuntos tem trajetória de prática profissional e de fundamentação teórica mais antiga do que a indexação, como mencionado no Capítulo 1, considerando-se a existência institucional das bibliotecas e a primeira publicação datada de 1876 de Charles Ammi Cutter com o objetivo de estabelecer regras para a formação de cabeçalhos alfabéticos de assuntos, que formariam catálogos alfabéticos de assunto.

A indexação como prática é mais antiga do ponto de vista da construção de índices alfabéticos, porém é mais recente tendo em vista a prática institucional da indexação

com procedimentos de análise e representação de assuntos de conteúdos documentários em serviços de informação que passaram a produzir bases de dados referenciais[1] no início do século XX.

A indexação como processo de análise de assunto tem raízes teóricas e metodológicas ligadas à linha inglesa, e a catalogação de assunto, à linha norte-americana. Ambas tiveram desenvolvimentos próprios em ambientes institucionais e tipologias documentárias diferentes, além de áreas de assunto mais especializadas no caso da indexação. Assim, a indexação é realizada em serviços de indexação e resumos com artigos de periódicos e documentação científica em geral, e a catalogação de assuntos, em bibliotecas com livros e documentação publicada convencionalmente. Com o crescimento dos serviços de indexação e resumo em todo mundo e a importância das bases de dados para o desenvolvimento científico e tecnológico, cada vez mais se buscava o aprimoramento teórico e metodológico da indexação com o objetivo de melhorar a recuperação por assuntos.

A literatura sobre indexação e linguagens de indexação (tesauros) aumentou em quantidade e qualidade, comprovadas por estudiosos como Foskett, Lancaster, Austin, Farradane, Metcalfe, Aitchinson, Gilchrist e outros, além de normas como a ISO-5.693 e a ABNT-12.676. A indexação obteve avanços científicos qualitativos em processos, produtos e instrumentos, que foram muitas vezes avaliados pelo uso na consistência da indexação e recuperação por assuntos com farta literatura publicada de repercussão internacional na área de Ciência da Informação. Aliados a esse aspecto, os avanços científicos da indexação abriram mercado de trabalho para profissionais de outras áreas e

1 O *Chemical Abstracts* foi a primeira base de dados referenciais produzida por serviços de indexação e resumos, em 1907.

produziram repercussões no ensino para formação inicial e continuada de bibliotecários, nas técnicas e normalização de análise e representação de assuntos e, especialmente, na recuperação por assuntos com mudanças nas interfaces de busca dos sistemas automatizados e, com certeza, influenciando os sistemas inteligentes de indexação de metabuscadores, como o *Google* e o *Yahoo*.

A repercussão dos avanços da indexação é notória também no comportamento informacional dos usuários como relataram os participantes usuários pesquisadores e alunos de graduação nos resultados desta pesquisa, que preferem a recuperação por assuntos assemelhada a uma base de dados ou a um metabuscador da *web*.

Por sua vez, a catalogação de assuntos, restrita ao ambiente institucional de bibliotecas, teve sua evolução atrelada às perspectivas técnicas da prática profissional do catalogador a partir das regras de Charles Ammi Cutter. Segundo Guimarães (2008), a catalogação de assuntos, assim como a indexação, são linhas teóricas do tratamento temático da informação (TTI); entretanto, considera que a primeira abordagem da catalogação de assuntos foi voltada diretamente para a atividade profissional em bibliotecas e sob forte influência da Escola de Chicago, que decorreu dos princípios de catalogação alfabética de Cutter e da tradição de cabeçalhos de assunto da Library of Congress, cuja ênfase reside no catálogo enquanto produto do tratamento da informação em bibliotecas. O avanço do catálogo manual como instrumento de recuperação da informação, conforme Guimarães (2008), teve contribuições teóricas importantes de Cutter, Coates e Kaiser na construção e organização de enunciados de assuntos para a formação de cabeçalhos de assunto, com destaque para autores como Olson, Berman e Šauperl, que atualmente contribuem para os estudos teóricos e metodológicos dessa linha.

Ressalte-se, ainda, a repercussão do movimento de catalogação cooperativa no mundo todo, das listas de cabeçalhos de assunto (atualmente tesauros), do catálogo *on-line*, dos códigos de catalogação sempre atualizados e dos metadados em formato catalográfico.

A evolução da principal lista de cabeçalhos de assunto, a Library of Congress Subject Headings (LCSH), em formato de um tesauro, considerada linguagem de indexação, é o exemplo mais característico de que existe uma tendência mundial de pensar a catalogação de assuntos com o rigor científico e metodológico da indexação para obter especificidade e precisão tanto na análise e representação de assuntos quanto na recuperação, pois os cabeçalhos de assunto, anteriormente pré-coordenados por catalogadores, não são necessários após a evolução dos catálogos manuais em catálogos *on-line*, que permitem buscas por qualquer palavra do assunto coordenado com outras palavras ou não.

Essas diferenças residem principalmente no fato de que a catalogação na biblioteca apresenta um conjunto de princípios firmados e reconhecidos mundialmente que fornecem padrões para a elaboração de registros bibliográficos, contribuindo para a construção da área da catalogação e para o intercâmbio de informações. Os serviços de indexação e resumo, por sua vez, não têm, e apresentam diferenças entre seus métodos para descrição e pontos de acesso e diferentes padrões.

Além disso, devem ser considerados os objetivos e funções de um catálogo e de uma base de dados; a estrutura e conteúdo de um registro bibliográfico do catálogo e da base de dados e a escolha e as formas de pontos de acesso.

Ainda segundo Fattahi (1998), a catalogação poderia aprender alguns princípios dos serviços de indexação e resumos, tais como pontos de acesso adicionais de autor. Finalizando seu artigo, o referido autor afirma que a uniformidade e a consistência são requisitos básicos para o

controle e o acesso bibliográfico efetivo no ambiente global *on-line* e que a tendência crescente na integração, fusão e disponibilização de diferentes registros bibliográficos revela uma forte afirmação dos valores de consistência entre os diferentes tipos de bases de dados, o que ajudará o usuário a buscar de maneira mais fácil e eficiente entre a extensa gama bibliográfica.

A atual situação dos catalogadores, que copiam registros bibliográficos prontos de outras bibliotecas e que por isso não realizam a catalogação de assuntos, é bem diferente da época em que a evolução dos catálogos *on-line* não existia e que o catalogador fazia a catalogação original dos livros em sua biblioteca. Nesse período dos catálogos manuais, os bibliotecários faziam a catalogação de assunto e construíam catálogos topográficos de assunto com a finalidade de controle de vocabulário e uniformidade de cabeçalhos de assunto. As fichas catalográficas eram reproduzidas manualmente, conforme a quantidade dos cabeçalhos de assunto atribuídos para a representação de assuntos de cada livro. As fichas remissivas eram elaboradas e inseridas na mesma ordem alfabética de assuntos junto com as fichas catalográficas de assunto, para orientar o usuário na busca de assuntos equivalentes, associados ou hierarquicamente relacionados. Destes catálogos topográficos surgiram as listas de cabeçalhos de assuntos, que atualmente são pouco utilizadas. O processo de catalogação de assunto perdeu-se em meio à evolução da área de catalogação e dos catálogos *on-line* e evoluiu influenciada pelo processo de indexação.

Nesse sentido, fica a questão de como assegurar a qualidade da recuperação por assuntos na atual conjuntura de catalogação cooperativa por cópia de registros, pois não se trata somente de incluir a indexação, mas de assumir que mesmo realizando a cópia do registro, é necessário adequá-lo aos procedimentos de análise e representação de assuntos.

Essa questão e a situação de trabalho dos catalogadores, referida anteriormente, transformam a necessidade de recuperação por assuntos com mais especificidade e precisão em um desafio que não poderá ser enfrentado somente pelos catalogadores, porque depende de uma conjuntura formada por fatores administrativos, tecnológicos, educacionais, teóricos e metodológicos ligados a uma política de indexação a ser discutida por todos os envolvidos: dirigentes de bibliotecas, pesquisadores da área de Ciência da Informação, catalogadores, bibliotecários de referência, usuários pesquisadores, leitores e alunos.

A superação do problema a ser enfrentado por todos e principalmente pelo catalogador deve ser apoiada na vantagem de melhoria de recuperação por assuntos que a inclusão da análise e representação por assuntos da indexação proporcionará ao catálogo *on-line*. Aos usuários de bibliotecas universitárias interessa, além da recuperação por assuntos, a visibilidade e divulgação da produção científica pelo catálogo *on-line*, uma vez que o catálogo reúne todos os recursos de informação, incluindo textos completos de teses, dissertações, artigos, relatórios científicos e outros.

A proposta para o futuro é que as bibliotecas se reúnam em sistemas e organizem equipes que possam compartilhar decisões voltadas para a qualidade e consistência da indexação na recuperação de assuntos de seus catálogos baseados em condutas metodológicas que sejam coletivamente desenvolvidas e descritas em manual de indexação, à exemplo de serviços de indexação e resumo que funcionam em sistema de cooperação para a produção de bases de dados referenciais. Nesse sentido, a experiência de sistemas de bibliotecas universitárias em inserir processos de indexação e adotar uma política de indexação descrita em manual de indexação é importante para estudos de avaliação contínua de recuperação por assuntos. Do mesmo modo que é

fundamental a participação dos pesquisadores em Ciência da Informação no desenvolvimento de pesquisas dedicadas ao aprimoramento de catálogos *on-line* no que tange ao processo de análise e representação de assuntos para a recuperação e também para estudos métricos ligados à visibilidade científica brasileira e internacional.

Do ponto de vista educacional, entendemos ser imprescindível que o catalogador, em sua formação inicial e continuada, possa ter conhecimento do contexto de catalogação em bibliotecas, examinando os procedimentos, instrumentos, regras e condutas utilizadas na análise e representação de assuntos de livros pela indexação, observando o funcionamento do catálogo pela recuperação por assunto e o comportamento informacional do usuário. Nesse sentido, recomendamos que a indexação como processo de análise e representação de assuntos não seja dissociada do ambiente de bibliotecas nos conteúdos curriculares. Acreditamos que as análises dos relatos verbais dos participantes da pesquisa, usuários, catalogadores, dirigentes de bibliotecas e bibliotecários de referência devem ser consideradas no ensino, pois foram suficientes para demonstrar o contexto sociocognitivo do catalogador, assim como revelaram claramente o que pensam sobre os problemas desse contexto, como seria possível resolvê-los e quais os instrumentos e métodos necessários.

Referências bibliográficas

FATTAHI, R. Library cataloguing and abstracting and indexing services: reconciliation of principles in the online environment? *Library Review*, Bradford, v.47, n.4, p.211-16, 1998.

FUJITA, M. S. L.; GIL LEIVA, I. *Política de indización en latinoamerica.* In: Avances y perspectivas en sistemas de

información y documentación. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2009. (Aceito para publicação).

GUIMARÃES, J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Ciência da Informação*, Brasília, v.1, p.77-99, jan./abr. 2008.

ŠAUPERL, A. *Subject determination during the cataloging process*. Lanham: Scarecrow Press, 2002.

Sobre as autoras

Mariângela Spotti Lopes Fujita
Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1992) e livre-docente (2003) em Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas pela Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp, *campus* de Marília. Atualmente, é professora adjunta da Unesp, realizando atividades de docência na graduação em Biblioteconomia e Arquivologia e na Pós-Graduação na linha de pesquisa "Organização da Informação" do Programa em Ciência da Informação da Unesp; bem como atividades de pesquisa junto ao Grupo de Pesquisa "Análise Documentária", com o tema de pesquisa "Leitura em Análise Documentária", que gerou diversas publicações de artigos científicos e com o qual é pesquisadora CNPq categoria II. É autora do livro *PRECIS na língua portuguesa: teoria e prática de indexação*. Atua na área de Ciência da Informação, com ênfase em "Leitura Documentária" para indexação, elaboração de resumos e classificação bibliográfica, utilizando a metodologia introspectiva de Protocolo Verbal em diferentes modalidades. Atualmente, realiza pesquisas sobre o tema de política de indexação em colaboração cientí-

fica com o prof. dr. Isidoro Gil Leiva, da Universidad de Múrcia, Espanha.
E-mail: fujita@marilia.unesp.br

Maria Carolina Gonçalves
Bibliotecária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSP), *campus* São João da Boa Vista. É graduada em Biblioteconomia (2005) e possui mestrado em Ciência da Informação (2008) pela Unesp, *campus* de Marília. Foi bolsista da Fapesp durante o mestrado e bolsista de iniciação científica do CNPq. Tem experiência na área de Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: indexação, estudo de usuário, política de indexação e Protocolo Verbal.
E-mail: mariacarolina@cefetsp.br

Milena Polsinelli Rubi
Bibliotecária da biblioteca do *campus* de Sorocaba da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). É graduada em Biblioteconomia e possui mestrado e doutorado em Ciência da Informação pela Unesp, *campus* de Marília, com dissertação e tese sobre o tema "Política de indexação". Atualmente, participa do Grupo de Pesquisa sob coordenação da profª. Drª. Mariângela Spotti Lopes Fujita, com a qual tem várias publicações em colaboração científica sobre o tema "Política de indexação" e "Leitura Documentária". Tem experiência na área de Ciência da Informação, atuando especialmente nos seguintes temas: indexação, política de indexação, análise documentária, Protocolo Verbal e estratégias de leitura.
E-mail: milena.rubi@ufscar.br

Vera Regina Casari Boccato
Mestre (2005) e doutora (2009) em Ciência da Informação pela Unesp, *campus* de Marília, com o tema "Avalia-

ção de linguagens documentárias alfabéticas". Atualmente, é professora adjunta da Universidade Federal de São Carlos, realizando atividades de docência na graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação. Pesquisadora na linha de Organização da Informação, desenvolvendo atividades junto ao Grupo de Pesquisa "Análise Documentária", coordenado pela prof[a]. dr[a]. Mariângela Spotti Lopes Fujita, com a qual tem várias publicações em colaboração científica sobre os temas "Linguagens documentárias alfabéticas especializadas", "Indexação", "Recuperação da Informação" e "Protocolo Verbal". Além disso, conta com uma produção científica desenvolvida também na área de Organização, Redes e Serviços de Informação. Graduada há 31 anos, atuou também como indexadora e bibliotecária de referência nas bibliotecas da Universidade de São Paulo. Participou de 1993 até 2006 como membro do Grupo de Construção e Gestão do Vocabulário Controlado da USP do Banco de Dados Bibliográficos da USP – Dedalus. Atualmente, desenvolve pesquisa sobre a elaboração de Terminologia de Assuntos da Unesp para a política de indexação.

E-mail: vboccato@ufscar.br

SOBRE O LIVRO

Formato: 12 x 21 cm
Mancha: 20,4 x 42,5 paicas
Tipologia: Horley Old Style 10,5/14
1ª edição: 2009

EQUIPE DE REALIZAÇÃO

Coordenação Geral
Marcos Keith